Scenario_test(5) SCAD MCP lambda by cross-validation

```
## [1] "beta: 1.5 2 3 0 0 0 0 0"
## [1] "sample size is:
  [1] "table_original"
                                                L_2 L_2_sd tn0e0 t0en0 tn0e0_sd
          rho r_sd L_inf
                          \mathtt{L}_{\mathtt{sd}}
                                  L_1 L_1_sd
## FLASSO
                  0 0.254 0.166 0.606 0.343 0.342
                                                     0.215
                                                             0.00
                                                                    1.73
                                                                            0.000
## FSCAD
                                                             0.00
                                                                    0.57
                                                                            0.000
                  0 0.181 0.081 0.377
                                        0.246 0.228
                                                      0.113
## FMCP
                  0 0.181 0.080 0.368
                                        0.233 0.227
                                                      0.110
                                                             0.00
                                                                    0.40
                                                                            0.000
## CLASSO
            0
                  0 0.875 0.456 1.908
                                        0.958 1.180
                                                      0.603
                                                             0.06
                                                                    0.26
                                                                            0.239
## CSCAD
            0
                  0 0.217 0.112 0.465
                                        0.318 0.280
                                                                    0.54
                                                      0.153
                                                             0.00
                                                                            0.000
## CMCP
                  0 0.227 0.120 0.511
                                        0.369 0.298
                                                      0.169
                                                             0.00
                                                                            0.000
## PLASSO
                                                             0.00
                  0 0.838 0.453 2.106
                                        0.889 1.121
                                                      0.555
                                                                    3.52
                                                                            0.000
## PSCAD1
                  0 0.877 0.669 2.004
                                        1.526 1.160
                                                      0.866
                                                             0.00
                                                                            0.000
## PSCAD2
            0
                  0 0.906 0.680 2.061
                                        1.542 1.196
                                                      0.882
                                                             0.00
                                                                    0.72
                                                                            0.000
## PSCAD3
                  0 0.877 0.666 1.993
                                        1.516 1.156
                                                      0.862
                                                             0.00
                                                                            0.000
## PMCP1
                  0 0.899 0.663 2.054
                                                                    0.73
                                        1.505 1.189
                                                      0.857
                                                             0.00
                                                                            0.000
## PMCP2
                  0 0.881 0.669 2.015
                                        1.523 1.167
                                                      0.866
                                                             0.00
                                                                    0.72
                                                                            0.000
## PMCP3
                  0 0.904 0.683 2.064 1.554 1.197
                                                      0.887
                                                             0.00
                                                                            0.000
          t0en0 sd
## FLASSO
             1.663
## FSCAD
             1.208
## FMCP
             1.082
## CLASSO
             0.733
## CSCAD
             1.114
## CMCP
             1.257
## PLASSO
             1.150
## PSCAD1
             1.036
## PSCAD2
             1.026
## PSCAD3
             0.998
## PMCP1
             1.062
## PMCP2
             1.036
## PMCP3
              1.012
  [1] "relativer_ratio_0.05"
                                                       L 2 L 2 sd tn0e0 t0en0
                rho r_sd L_inf L_sd
                                         L_1 L_1_sd
## FLASSO 0.05 0.05
                       NA 0.254 0.166 0.591 0.347 0.341
                                                            0.216
                                                                   0.00
## FSCAD 0.05
               0.05
                       NA 0.181 0.081 0.373
                                              0.242 0.228
                                                            0.112
                                                                    0.00
## FMCP 0.05
                0.05
                       NA 0.181 0.080 0.367
                                              0.231 0.227
                                                            0.110
                                                                    0.00
## CLASSO 0.05 0.05
                       NA 0.875 0.456 1.907
                                              0.960 1.180
                                                            0.603
                                                                    0.06
## CSCAD 0.05
               0.05
                       NA 0.217 0.112 0.462
                                              0.320 0.279
                                                            0.154
                                                                    0.00
                                                                          0.42
## CMCP 0.05
                0.05
                       NA 0.227 0.120 0.510
                                              0.368 0.298
                                                            0.169
                                                                    0.00
                                                                          0.55
## PLASSO 0.05 0.05
                                                            0.555
                       NA 0.838 0.453 2.076
                                              0.888 1.120
                                                                    0.00
## PSCAD1 0.05 0.05
                       NA 0.877 0.669 2.003
                                              1.526 1.160
                                                            0.866
                                                                    0.00
## PSCAD2 0.05 0.05
                       NA 0.906 0.680 2.061
                                              1.542 1.196
                                                            0.882
                                                                    0.00
## PSCAD3 0.05 0.05
                       NA 0.877 0.666 1.993
                                              1.516 1.156
                                                            0.862
                                                                    0.00
## PMCP1 0.05
               0.05
                       NA 0.899 0.663 2.053
                                              1.506 1.189
                                                            0.857
                                                                    0.00
## PMCP2 0.05
               0.05
                       NA 0.881 0.669 2.014
                                              1.523 1.167
                                                            0.866
                                                                    0.00
                                                                          0.69
## PMCP3 0.05
               0.05
                       NA 0.904 0.683 2.064
                                              1.554 1.197
                                                            0.887
                                                                    0.00
```

```
tn0e0 sd t0en0 sd
## FLASSO 0.05
                  0.000
                           1.306
## FSCAD 0.05
                  0.000
                           1.007
## FMCP 0.05
                  0.000
                           0.978
## CLASSO 0.05
                  0.239
                           0.593
## CSCAD 0.05
                  0.000
                           1.007
## CMCP 0.05
                  0.000
                           1.201
## PLASSO 0.05
                  0.000
                           1.331
## PSCAD1 0.05
                  0.000
                           1.004
## PSCAD2 0.05
                  0.000
                           1.014
## PSCAD3 0.05
                  0.000
                           0.994
## PMCP1 0.05
                  0.000
                           1.034
## PMCP2 0.05
                  0.000
                           1.022
## PMCP3 0.05
                  0.000
                            1.004
## [1] "relativer_ratio_0.1"
##
                                             L_1 L_1_sd
                                                         L_2 L_2_sd tn0e0
                    rho r_sd L_inf L_sd
## FLASSO 0.1*rho 0.014 0.011 0.254 0.166 0.605
                                                 0.343 0.342
                                                               0.215
                                                                       0.00
## FSCAD 0.1*rho 0.009 0.005 0.181 0.081 0.377
                                                  0.246 0.228
                                                                       0.00
                                                               0.113
                  0.009 0.005 0.181 0.080 0.368
## FMCP 0.1*rho
                                                  0.233 0.227
                                                               0.110
                                                                       0.00
## CLASSO 0.1*rho 0.049 0.026 0.875 0.456 1.908
                                                  0.959 1.180
                                                               0.603
                                                                       0.06
## CSCAD 0.1*rho 0.011 0.006 0.217 0.112 0.464
                                                  0.318 0.280
                                                               0.153
                                                                       0.00
                  0.011 0.006 0.227 0.120 0.511
## CMCP 0.1*rho
                                                  0.369 0.298
                                                               0.169
                                                                       0.00
## PLASSO 0.1*rho 0.034 0.015 0.838 0.453 2.091
                                                  0.878 1.121
                                                                0.555
                                                                       0.00
## PSCAD1 0.1*rho 0.037 0.026 0.877 0.669 2.004
                                                  1.526 1.160
                                                                0.866
                                                                       0.00
                                                               0.882
## PSCAD2 0.1*rho 0.038 0.027 0.906 0.680 2.061
                                                  1.542 1.196
                                                                       0.00
## PSCAD3 0.1*rho 0.037 0.026 0.877 0.666 1.993
                                                  1.516 1.156
                                                               0.862
                                                                       0.00
                  0.038 0.026 0.899 0.663 2.054
## PMCP1 0.1*rho
                                                  1.505 1.189
                                                                0.857
                                                                       0.00
## PMCP2 0.1*rho
                  0.038 0.027 0.881 0.669 2.015
                                                  1.523 1.167
                                                                0.866
                                                                       0.00
                  0.039 0.027 0.904 0.683 2.064
## PMCP3 0.1*rho
                                                  1.554 1.197
                                                               0.887
                                                                       0.00
##
                  t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.1*rho
                   1.52
                           0.000
                                     1.579
## FSCAD 0.1*rho
                   0.56
                           0.000
                                     1.192
## FMCP 0.1*rho
                   0.40
                           0.000
                                     1.082
## CLASSO 0.1*rho
                   0.21
                           0.239
                                     0.624
## CSCAD 0.1*rho
                   0.50
                           0.000
                                     1.049
## CMCP 0.1*rho
                   0.58
                           0.000
                                     1.257
## PLASSO 0.1*rho
                   2.74
                           0.000
                                     1.508
## PSCAD1 0.1*rho
                   0.70
                           0.000
                                     1.030
                   0.70
## PSCAD2 0.1*rho
                           0.000
                                     1.020
## PSCAD3 0.1*rho
                   0.68
                           0.000
                                     0.994
## PMCP1 0.1*rho
                   0.71
                           0.000
                                     1.038
## PMCP2 0.1*rho
                           0.000
                   0.71
                                     1.028
## PMCP3 0.1*rho
                   0.68
                           0.000
                                     1.004
## [1] "relativer_ratio_0.3"
                                             L_1 L_1_sd
                                                        L_2 L_2_sd tn0e0
                    rho r_sd L_inf L_sd
## FLASSO 0.3*rho 0.041 0.034 0.254 0.166 0.600 0.343 0.342
                                                               0.215
                                                                       0.00
## FSCAD 0.3*rho
                  0.027 0.015 0.181 0.081 0.377
                                                  0.246 0.228
                                                               0.113
                                                                       0.00
## FMCP 0.3*rho
                  0.027 0.014 0.181 0.080 0.368
                                                  0.232 0.227
                                                                0.110
                                                                       0.00
## CLASSO 0.3*rho 0.147 0.079 0.875 0.456 1.907
                                                  0.960 1.180
                                                               0.603
                                                                       0.06
## CSCAD 0.3*rho
                  0.032 0.018 0.217 0.112 0.464
                                                  0.318 0.280
                                                               0.153
                                                                       0.00
## CMCP 0.3*rho
                  0.033 0.018 0.227 0.120 0.511
                                                  0.369 0.298
                                                               0.169
                                                                       0.00
## PLASSO 0.3*rho 0.102 0.046 0.838 0.453 2.015
                                                  0.863 1.118
                                                               0.555
                                                                       0.00
## PSCAD1 0.3*rho 0.111 0.079 0.877 0.669 1.992
                                                               0.865
                                                  1.500 1.159
                                                                       0.00
## PSCAD2 0.3*rho 0.115 0.082 0.906 0.680 2.053 1.519 1.196 0.881
```

```
## PSCAD3 0.3*rho 0.110 0.078 0.877 0.666 1.983
                                                 1.491 1.156
                                                               0.861
## PMCP1 0.3*rho 0.114 0.078 0.899 0.663 2.040
                                                  1.478 1.189
                                                               0.856
                                                                       0.00
## PMCP2 0.3*rho
                                                  1.497 1.167
                  0.113 0.080 0.881 0.669 2.005
                                                                0.865
                                                                       0.00
## PMCP3 0.3*rho
                  0.116 0.082 0.904 0.683 2.055
                                                  1.530 1.196
                                                               0.886
                                                                      0.00
                  t0en0 tn0e0 sd t0en0 sd
                           0.000
                                     1.497
## FLASSO 0.3*rho
                   1.32
## FSCAD 0.3*rho
                   0.53
                           0.000
                                     1.159
## FMCP 0.3*rho
                   0.37
                           0.000
                                     1.060
## CLASSO 0.3*rho
                   0.19
                           0.239
                                     0.615
## CSCAD 0.3*rho
                   0.49
                           0.000
                                     1.040
## CMCP 0.3*rho
                   0.57
                           0.000
                                     1.233
## PLASSO 0.3*rho
                   1.59
                           0.000
                                     1.512
## PSCAD1 0.3*rho
                   0.63
                           0.000
                                     0.981
## PSCAD2 0.3*rho
                   0.65
                           0.000
                                     0.999
## PSCAD3 0.3*rho
                   0.63
                           0.000
                                     0.971
## PMCP1 0.3*rho
                   0.62
                           0.000
                                     1.003
## PMCP2 0.3*rho
                   0.65
                           0.000
                                     1.009
## PMCP3 0.3*rho
                   0.64
                           0.000
                                     0.990
  [1] "relativer_ratio_0.5"
                    rho r_sd L_inf L_sd
                                             L 1 L 1 sd
                                                         L 2 L 2 sd tn0e0
## FLASSO 0.5*rho 0.068 0.056 0.254 0.166 0.593 0.344 0.341 0.215
                                                                       0.00
## FSCAD 0.5*rho 0.045 0.024 0.181 0.081 0.372
                                                  0.241 0.228
                  0.045 0.024 0.181 0.080 0.368
## FMCP 0.5*rho
                                                  0.232 0.227
                                                                0.110
                                                                       0.00
## CLASSO 0.5*rho 0.245 0.132 0.875 0.456 1.907
                                                  0.960 1.180
                                                                0.603
                                                                       0.06
## CSCAD 0.5*rho 0.054 0.029 0.217 0.112 0.460
                                                  0.313 0.279
                                                               0.153
                                                                       0.00
## CMCP 0.5*rho
                  0.055 0.030 0.227 0.120 0.511
                                                  0.369 0.298
                                                               0.169
                                                                       0.00
## PLASSO 0.5*rho 0.170 0.076 0.838 0.453 1.952
                                                               0.556
                                                  0.873 1.114
                                                                       0.00
## PSCAD1 0.5*rho 0.186 0.132 0.877 0.669 1.967
                                                  1.465 1.158
                                                               0.863
                                                                       0.00
## PSCAD2 0.5*rho 0.191 0.136 0.906 0.680 2.023
                                                  1.483 1.194
                                                                0.879
                                                                       0.00
## PSCAD3 0.5*rho 0.183 0.130 0.877 0.666 1.957
                                                                0.859
                                                  1.455 1.154
                                                                       0.00
## PMCP1 0.5*rho
                  0.189 0.129 0.899 0.663 2.015
                                                  1.442 1.187
                                                                0.854
                                                                       0.00
## PMCP2 0.5*rho
                  0.188 0.133 0.881 0.669 1.977
                                                  1.459 1.165
                                                                0.863
                                                                       0.00
## PMCP3 0.5*rho
                  0.193 0.137 0.904 0.683 2.026
                                                  1.492 1.194
                                                                0.884
                                                                       0.00
##
                  t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.5*rho
                           0.000
                                     1.466
                   1.15
                   0.44
                           0.000
## FSCAD 0.5*rho
                                     1.067
## FMCP 0.5*rho
                   0.36
                           0.000
                                     1.020
## CLASSO 0.5*rho
                   0.18
                           0.239
                                     0.593
## CSCAD 0.5*rho
                   0.43
                           0.000
                                     0.987
                   0.56
## CMCP 0.5*rho
                           0.000
                                     1.234
## PLASSO 0.5*rho
                   1.02
                           0.000
                                     1.279
## PSCAD1 0.5*rho
                   0.53
                           0.000
                                     0.926
## PSCAD2 0.5*rho
                   0.52
                           0.000
                                     0.915
## PSCAD3 0.5*rho
                   0.53
                           0.000
                                     0.904
## PMCP1 0.5*rho
                   0.52
                           0.000
                                     0.959
## PMCP2 0.5*rho
                   0.53
                           0.000
                                     0.948
## PMCP3 0.5*rho
                   0.53
                           0.000
                                     0.926
```

Difference between estimation and true beta value

```
## [1] "FLASSO"
##
          (intercept)
                           x1
                                  x2
                                         x3
                                                 x4
                                                        x5
                                                                x6
                                                                       x7
                                                                              x8
                              0.080 -0.182
                                             0.043
##
     [1,]
                    0 -0.008
                                                     0.053
                                                            0.054
                                                                   0.146 - 0.188
                                             0.000 0.035
##
     [2,]
                    0 0.033 -0.058 0.084
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
```

```
0 -0.193  0.169 -0.163  0.000  0.000  0.000
##
     [3,]
                                                                  0.000 0.000
##
     [4,]
                    0 -0.160 -0.161 -0.217
                                            0.000
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                                                  0.000
##
     [5,]
                    0 -0.244 0.084 -0.125
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                         0.000
                                            0.000
##
     [6,]
                    0 -0.214 -0.107 0.090
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
     [7,]
                    0 -0.148 -0.109 -0.013
                                            0.073
                                                    0.257
                                                           0.000 -0.003 -0.122
##
                    0 -0.192 0.190 -0.169
                                            0.000
                                                   0.075
                                                           0.000
                                                                 0.000 -0.056
     [8,]
##
                              0.059 0.007
                                            0.000
                                                    0.000 - 0.169
     [9,]
                    0 - 0.064
                                                                  0.000 - 0.060
                                            0.044
##
    [10,]
                    0 - 0.207
                              0.050 - 0.253
                                                    0.098 0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [11,]
                    0 -0.216
                             0.039 -0.089
                                             0.000
                                                    0.028 -0.091 -0.015 -0.030
##
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.000
    [12,]
                    0 -0.372 -0.221 -0.298
##
    [13,]
                      0.129 -0.124 -0.034
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000 -0.063 0.000
##
    [14,]
                    0 -0.187 0.111 -0.075
                                             0.082
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                        0.000
##
    [15,]
                       0.029 -0.074 -0.103
                                            0.015
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                    0
##
    [16,]
                    0 -0.193 0.032 -0.370
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 -0.023
##
    [17,]
                    0 -0.100 -0.072 0.034
                                             0.000
                                                    0.070
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [18,]
                    0 -0.178 -0.006 -0.194
                                             0.000
                                                    0.050
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                        0.000
##
    [19,]
                    0 -0.184 0.290 -0.278
                                             0.000
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                             0.000
##
    [20,]
                       0.180 -0.143 -0.039
                                                   0.000
                                                           0.164
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                                                  0.000 0.000
                       0.164 -0.027 0.036
                                            0.000
                                                   0.000
                                                           0.000
##
    [21,]
                    0
##
    [22,]
                    0
                       0.305 -0.022 -0.144
                                            0.000
                                                   0.000 - 0.110
                                                                  0.000 -0.012
##
    [23,]
                    0 -0.054 -0.138 -0.017
                                            0.000 -0.190 -0.002 -0.009 0.083
##
    [24,]
                       0.113 -0.171 0.033
                                            0.008 -0.088
                                                          0.000
                                                                  0.121 0.005
##
    [25,]
                    0 -0.297
                             0.101 -0.069
                                            0.107
                                                    0.000
                                                           0.009
                                                                  0.035
                                                                         0.000
    [26,]
                              0.109 - 0.123
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                    0 -0.100
##
                             0.071 -0.217
                                            0.147
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                        0.000
    [27,]
                    0 -0.164
                    0 -0.026 -0.185 0.067
    [28,]
                                            0.000
                                                   0.000
                                                           0.065
                                                                  0.000
                                                                        0.107
##
    [29,]
                       0.194
                              0.014 -0.171
                                            0.000
                                                   0.000 -0.053 -0.014
                                                                        0.000
                    0
                              0.019 0.085
                                            0.000
                                                   0.000
##
    [30,]
                    0 -0.157
                                                           0.208 -0.113 -0.142
##
    [31,]
                    0 -0.168 -0.007 -0.109
                                            0.000
                                                   0.000 0.000
                                                                 0.000 0.016
##
    [32,]
                       0.202 -0.059 -0.149
                                            0.194 -0.125 -0.001
                                                                  0.202 0.069
                    0
                                                   0.123
##
    [33,]
                    0
                       0.208 -0.172 -0.077
                                            0.000
                                                           0.000 -0.203 0.249
##
    [34,]
                    0
                       0.072 0.225 -0.342
                                            0.000
                                                   0.007
                                                           0.000
                                                                  0.000 -0.024
                              0.101 -0.037
                                             0.089 -0.128
##
    [35,]
                    0 -0.088
                                                           0.081
                                                                  0.000 0.119
                                                                  0.000 -0.003
                    0 -0.057
                              0.053 -0.155
                                            0.123
                                                   0.000
                                                           0.057
##
    [36,]
##
    [37,]
                    0 -0.223
                              0.019 - 0.284
                                            0.195
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.031
##
                    0 -0.002 -0.053 0.047
                                            0.028
                                                   0.040 -0.056
                                                                  0.000 0.119
    [38,]
##
    [39,]
                    0 -0.278
                             0.020 - 0.192
                                            0.000
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 - 0.007
##
    [40,]
                    0 -0.297 0.017 -0.190
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [41,]
                       0.169 -0.078 -0.138
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [42,]
                    0 -0.290 -0.110 0.124
                                            0.000
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
    [43,]
                       0.047 -0.394 -0.030
                                            0.000
                                                   0.013
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
##
    [44,]
                    0 -0.304 0.004 -0.028
                                            0.068
                                                   0.022
                                                           0.132 -0.216 -0.004
                                            0.000
##
    [45,]
                    0 -0.087 -0.193 -0.234
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
                                    0.053 -0.041 -0.172 -0.055
    [46,]
                       0.048 0.045
                                                                  0.200 -0.167
    [47,]
                                            0.000
                                                   0.000 -0.191
##
                    0 -0.066 -0.132 0.110
                                                                  0.000 0.000
                       0.017 0.011 -0.232
##
    [48,]
                                            0.000
                                                    0.000 0.000
                                                                  0.046
                                                                         0.000
                    0
                                            0.089
##
    [49,]
                    0
                       0.051 -0.329
                                     0.218
                                                   0.062 -0.124 -0.127
                                                                        0.000
##
                       0.046 -0.122 0.152
                                            0.065 - 0.199
                                                           0.230 -0.065 -0.115
    [50,]
##
    [51,]
                    0 -0.148  0.147 -0.176
                                            0.152
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                  0.160 0.000
##
    [52,]
                    0 -0.007 -0.019 -0.012
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.007
##
    [53,]
                      0.023 -0.049 0.217 -0.076
                                                   0.015
                                                           0.189
                                                                  0.000 -0.064
                    0
##
    [54,]
                    0 -0.126 -0.005 -0.150 0.000
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [55,]
                    0 -0.309 -0.140 -0.230 0.000
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                    0 -0.095  0.081 -0.148  0.000  0.073  0.025
##
    [56,]
                                                                 0.001 0.000
```

```
0 -0.163  0.117 -0.264  0.000  0.000  0.000  0.000  0.000
##
    [57,]
##
    ſ58.l
                      0.007
                              0.086 - 0.133
                                            0.201
                                                    0.043
                                                           0.032 - 0.269
                                                                          0.223
                    0 - 0.245
                                             0.000
                                                    0.000
                                                                          0.000
##
    [59,]
                              0.036 - 0.044
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                             0.011
                                                    0.000
                                                           0.000
##
    [60,]
                    0 -0.350 -0.026 -0.177
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [61,]
                    0 -0.083 -0.061
                                     0.041
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000 -0.004
                                                                         0.000
##
                    0 -0.108 0.008 -0.045
                                            0.000
                                                    0.003
                                                           0.078
                                                                 0.000 -0.041
    [62,]
                              0.089 - 0.298
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [63.]
                    0 - 0.107
                                             0.000
                                                    0.080
##
    [64,]
                    0 -0.039 0.017 -0.075
                                                           0.020
                                                                  0.144
                                                                         0.002
##
    [65.]
                    0 -1.060 -0.192 -0.870
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
                                             0.045
                                                    0.069
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
    [66,]
                    0 -0.113 0.042 -0.183
##
    [67,]
                    0 -0.676 -0.073 -0.397
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
                       0.005
                              0.064 0.006
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.023
    [68,]
                    0
##
    [69,]
                    0 -0.090
                              0.015 - 0.186
                                            0.000
                                                    0.118
                                                           0.023
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [70,]
                                    0.246 -0.257 -0.066
                                                           0.255 - 0.209
                                                                          0.073
                       0.129
                              0.045
##
    [71,]
                    0 -0.087
                              0.018 0.043
                                            0.000
                                                    0.000 -0.015 -0.010
                                                                          0.000
##
    [72,]
                    0 - 0.499
                              0.091 -0.260
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [73,]
                    0 -0.883 -0.104 -0.989
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                             0.000
##
    [74,]
                    0 -0.422 0.023 -0.494
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [75,]
                       0.037 -0.191 -0.032
                                            0.000
                                                    0.009
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                    0
##
    [76,]
                    0 -0.030 0.082 -0.165
                                             0.000
                                                    0.034
                                                           0.000
                                                                  0.000 - 0.114
                                                                  0.000 0.000
##
    [77,]
                    0 -0.682 -0.029 -0.815
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
##
    [78,]
                       0.135 -0.080 0.102
                                            0.028
                                                    0.000
                                                           0.000 -0.085
##
    [79,]
                    0 -0.028 -0.027 -0.198
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [80.]
                       0.141 -0.262 -0.179
                                            0.213
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
                       0.135 -0.200 0.005
                                            0.000 -0.183
                                                                  0.000 0.060
    [81,]
                    0
                                                           0.179
##
    [82,]
                       0.043
                                                                  0.113 -0.008
##
    [83,]
                    0 -0.087
                              0.002 - 0.046
                                            0.016
                                                    0.042
                                                           0.000
                                                                  0.000 -0.003
                              0.003 -0.209
                                            0.134
##
    [84,]
                    0 -0.081
                                                    0.104 -0.127 -0.008 0.028
##
    [85,]
                      0.105 -0.047 -0.168
                                            0.185
                                                    0.000
                                                           0.212
                                                                  0.000 0.000
                                             0.000
##
    [86,]
                    0 -0.079 0.434 -0.352
                                                    0.025
                                                           0.036
                                                                  0.000
                                                                         0.090
##
    [87,]
                    0 -0.447 -0.178 -0.337
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [88,]
                    0 -0.343 -0.417 -0.371
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                             0.000
                                                                          0.000
##
    [89,]
                    0 -0.104 -0.069 -0.021
                                                    0.000
                                                           0.000 - 0.169
    [90,]
                    0 -0.038 -0.144 -0.127
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
##
    [91,]
                    0 -0.254 0.286 -0.017
                                             0.000
                                                    0.039
                                                           0.011
                                                                  0.079
                                                                         0.000
##
    [92,]
                    0 -0.053 -0.061 -0.065
                                            0.000 -0.044 -0.024 -0.012 -0.113
##
    [93,]
                    0 -0.351 -0.038 -0.235
                                            0.000
                                                   0.000 0.000
                                                                  0.000 0.000
                    0 -0.174 0.079 -0.181
##
    [94,]
                                            0.000
                                                    0.000 0.000
                                                                  0.039 0.000
##
    [95,]
                       0.036 -0.058 -0.108
                                            0.029
                                                    0.000 - 0.241
                                                                  0.000 -0.089
                                            0.069
##
    [96,]
                    0 -0.223 0.040 -0.070
                                                    0.000 -0.049
                                                                  0.000 0.000
    [97,]
                    0 -0.246 -0.263 -0.291
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
##
    [98,]
                    0 -0.484 0.001 -0.241
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
    [99.]
                    0 -0.531 -0.201 -0.473
                                            0.000
##
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                    0 -0.076 -0.051 -0.144
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
   [100,]
   [1] "the mean bias is:"
   (intercept)
                                                                          x5
##
                        x1
                                     x2
                                                 хЗ
                                                             x4
                                                                       0.003
##
         0.000
                    -0.127
                                 -0.024
                                             -0.139
                                                          0.019
##
            x6
                        x7
                                     x8
##
         0.008
                    -0.003
                                 -0.001
   [1] "FSCAD"
##
##
                                                              x6
                                  x2
                                                                      x7
                                                                             x8
          (intercept)
                          x1
                                         xЗ
                                                x4
                                                       x5
##
     [1,]
                0.087 - 0.005
                              0.068 - 0.142
                                             0.048
                                                    0.057
                                                           0.070
                                                                  0.179 - 0.234
##
     [2,]
                0.053 0.086 -0.032 0.137
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
               -0.060 -0.096 0.210 -0.064 0.000 0.000 0.000
##
     [3,]
                                                                  0.000 0.000
```

```
##
     [4,]
                0.087 -0.068 -0.140 -0.098
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
     [5,]
               -0.072 -0.185 0.123 -0.064
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
     [6,]
               -0.117 -0.146 -0.031
                                      0.173
                                              0.000
                                                                            0.000
                                              0.000
##
     [7,]
               -0.091 -0.087 -0.072
                                      0.117
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
     [8,]
               -0.083 -0.132
                               0.216 -0.125
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
     [9,]
                0.183 -0.034
                               0.070 0.039
                                              0.000
                                                     0.000 -0.120
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [10,]
                               0.051 -0.134
                                              0.000
                                                     0.016
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                0.204 - 0.156
                                              0.000
##
    [11,]
               -0.103 -0.144
                               0.066 - 0.074
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [12,]
               -0.085 -0.039 -0.034
                                      0.086
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                      0.013
                                                                    0.000
##
    [13,]
                0.096 0.217 -0.098
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
    [14,]
               -0.013 -0.108 0.145
                                      0.013
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [15,]
               -0.003 0.119 -0.028 -0.013
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
##
    [16,]
               -0.054 -0.109
                              0.057 - 0.294
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                      0.097
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [17,]
                0.018 -0.049 -0.039
##
    [18,]
                0.153 -0.168
                              0.037 -0.146
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [19,]
               -0.120 -0.099
                              0.302 -0.188
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [20,]
                                      0.040
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
               -0.056
                       0.249 - 0.114
##
    [21,]
                0.059
                       0.220 -0.038
                                      0.099
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [22,]
               -0.138 0.339 -0.049 -0.069
                                              0.000
                                                     0.000 -0.100
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [23,]
               -0.015 -0.035 -0.111
                                      0.033
                                              0.000 - 0.257
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.101
##
    [24,]
                0.014
                       0.122 -0.168
                                      0.062
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [25,]
               -0.037 -0.260
                               0.122
                                      0.040
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [26,]
                0.136 -0.022
                               0.176 -0.042
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [27,]
                              0.105 - 0.148
                                              0.119
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 -0.013
##
                0.042 - 0.103
                       0.014 -0.162 0.114
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
                                                                          0.145
##
    [28,]
                0.035
                                                             0.041
##
    [29,]
                0.022 0.249
                               0.018 -0.124
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [30,]
               -0.047 -0.190
                               0.086
                                      0.065
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [31,]
               -0.111 -0.090
                               0.066 -0.041
                                                                            0.000
                                                             0.000
##
    [32,]
                0.007
                       0.232 -0.057 -0.148
                                              0.246 - 0.178
                                                                    0.247
                                                                            0.047
                                                                    0.000
##
    [33,]
               -0.015
                       0.186 -0.132 -0.028
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
    [34,]
               -0.042 0.118
                               0.257 - 0.286
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [35,]
               -0.043 -0.096
                               0.083 0.006
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [36,]
                0.010 -0.012
                               0.108 -0.056
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [37,]
                0.014 -0.147 -0.004 -0.065
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
##
    [38,]
               -0.037
                       0.049 -0.023
                                      0.113
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
               -0.054 -0.221 0.043 -0.117
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [39,]
##
    [40,]
               -0.094 -0.115
                              0.093
                                      0.003
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [41,]
                0.008 0.214 -0.048 -0.094
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [42,]
                0.015 -0.231 -0.049
                                       0.189
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [43,]
               -0.042 0.096 -0.364
                                      0.014
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                                     0.000
    [44,]
                0.088 -0.262 -0.042
                                      0.053
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
##
    [45,]
               -0.040
                       0.130 -0.094 -0.054
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.005
                                              0.000
##
    [46,]
                0.003
                       0.014 0.042
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [47,]
               -0.026
                       0.016 -0.135
                                      0.139
                                                     0.000
                                                                            0.000
    [48,]
                              0.048 -0.095
                                              0.000
                                                                    0.000
##
                0.084
                        0.135
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                           0.000
##
    [49,]
                0.053
                        0.070 - 0.296
                                      0.285
                                              0.000
                                                     0.000 -0.051 -0.056
                                                                           0.000
##
    [50,]
                0.154
                       0.056 - 0.105
                                      0.156
                                              0.087 - 0.217
                                                             0.238 -0.081 -0.137
                               0.161 -0.087
                                              0.042
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.106
                                                                           0.000
##
    [51,]
                0.092 - 0.133
##
    [52,]
               -0.260 0.037
                               0.024
                                      0.008
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [53,]
                0.260 -0.022
                               0.028
                                      0.240
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
               -0.020 -0.017
                               0.031 -0.064
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [54,]
##
    [55,]
               -0.107 - 0.077
                               0.016
                                     0.011
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [56,]
                0.217 - 0.039
                               0.099 -0.088
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                              0.000 0.000 0.000
##
    [57,]
                0.067 - 0.095
                              0.146 - 0.210
                                                                    0.000 0.000
```

```
0.041 0.026 0.095 -0.138 0.245 0.000
##
    [58,]
                                                           0.007 -0.292 0.264
##
    [59,]
                0.291 -0.216
                              0.156 0.005
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                              0.022 -0.082
                                                    0.000
                                                                          0.000
##
    [60,]
                0.061 - 0.270
                                             0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [61,]
                0.012 0.021 -0.055
                                     0.124
                                                                          0.000
##
    [62,]
                0.022 -0.081
                              0.008
                                     0.030
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
               -0.003 -0.047
                              0.138 -0.209
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
    [63,]
    [64.]
               -0.122 0.001
                              0.018 -0.046
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.010
##
    [65,]
                                             0.000
##
               -0.088 -0.098 -0.001 0.053
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
               -0.146 -0.031
##
    [66,]
                               0.067 -0.076
                                             0.000
                                                    0.155
                                                            0.000
                                                                   0.000 - 0.016
##
                0.025 -0.143
                                     0.175
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
    [67,]
                               0.061
    [68,]
               -0.057 0.056
                               0.087
                                      0.075
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                         0.000
##
    [69,]
                0.013 - 0.045
                               0.017 -0.118
                                             0.000
                                                    0.073
                                                            0.026
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [70,]
                0.127
                      0.116
                               0.057
                                     0.298 -0.329 -0.071
                                                            0.285 - 0.225
                                                                          0.121
##
    [71,]
                0.042 - 0.019
                                     0.079
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                               0.046
##
    [72,]
                0.068 -0.249
                               0.225 -0.089
                                             0.000
                                                    0.164
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [73,]
               -0.011
                       0.063
                              0.061 - 0.155
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [74,]
               -0.061
                       0.015
                              0.149 -0.056
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                             0.000
##
    [75,]
                0.088
                       0.147 -0.185 0.062
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [76,]
                0.031
                      0.027
                              0.109 -0.123
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
##
    [77,]
                0.182 -0.012
                              0.218 - 0.203
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [78,]
               -0.106
                      0.180 -0.090 0.174
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000 - 0.044
                                                                          0.000
##
    [79,]
               -0.074
                       0.160 0.056 -0.018
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [80,]
               -0.118
                       0.244 -0.299
                                      0.015
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    ſ81.Ì
               -0.053
                       0.130 - 0.169
                                     0.001
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
##
    [82,]
                0.207
                      0.004 0.148 -0.237
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [83,]
               -0.121 -0.018
                              0.065 0.010
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [84,]
                0.006 -0.046 0.052 -0.125
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                      0.205 -0.009 -0.027
                                             0.044
                                                    0.000
                                                                   0.000
##
    [85,]
               -0.137
                                                            0.196
                                                                          0.000
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [86,]
                0.069 -0.024 0.437 -0.305
                                                                          0.000
                                             0.000
##
    [87,]
                0.145 0.002 -0.086
                                     0.025
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [88,]
                0.102 0.153 -0.163
                                     0.066
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [89,]
                0.070 -0.053 -0.010 0.046
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000 - 0.267
                                                                          0.000
                                             0.000
                                                                          0.000
##
    [90,]
               -0.065 0.001 -0.101 -0.082
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
    [91,]
               -0.024 -0.226 0.311
                                     0.055
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
##
    [92,]
               -0.212
                       0.036 -0.049 -0.017
                                             0.000 - 0.084
                                                            0.000
                                                                   0.000 - 0.072
##
    [93,]
                0.090 0.038 0.201 0.170
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [94,]
               -0.008 -0.144 0.161 -0.071
                                             0.000
                                                    0.031 - 0.226
                                                                   0.330 - 0.128
##
    [95,]
                0.068 0.083 -0.038 -0.058
                                             0.000
                                                    0.000 -0.329
                                                                   0.000 -0.048
##
    [96,]
               -0.065 -0.174 0.066
                                      0.019
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [97,]
                0.090 0.110 -0.044
                                      0.007
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
    [98,]
               -0.199 -0.200
                              0.115
                                     0.056
                                             0.000 -0.079
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [99,]
                0.033 - 0.007
                              0.026 -0.003
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 - 0.217
   ſ100.]
                              0.016 -0.044
                                             0.000
##
               -0.057 0.014
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                     x2
                                                 xЗ
                                                              x4
                                                                          x5
                        x1
         0.004
##
                    -0.011
                                  0.025
                                             -0.015
                                                           0.005
                                                                      -0.004
            x6
##
                        x7
                                     x8
##
         0.000
                    -0.001
                                 -0.002
   [1] "FMCP"
##
##
          (intercept)
                                  x2
                                         xЗ
                                                x4
                                                               x6
                                                                      x7
                                                                             x8
                          x1
                                                        x5
                                                                   0.000
##
                0.061 0.029
                              0.075 -0.151
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                          0.000
     [1,]
                                             0.000
                                                                          0.000
##
     [2,]
                0.053 0.086 -0.032 0.137
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
     [3,]
##
               -0.060 -0.096 0.211 -0.064
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                0.087 -0.068 -0.140 -0.098 0.000 0.000 0.000
##
     [4,]
                                                                   0.000 0.000
```

```
##
     [5,]
               -0.072 -0.185 0.123 -0.064 0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
                                      0.173
##
               -0.117 -0.146 -0.031
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                          0.000
     [6,]
               -0.070 -0.099 -0.090
                                                     0.260
                                                             0.000
##
     [7,]
                                      0.052
                                              0.000
                                                                    0.000 - 0.068
                                              0.000
##
     [8,]
               -0.083 -0.132
                               0.216 -0.125
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
     [9,]
                0.187 -0.042
                               0.082
                                      0.046
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.234
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [10,]
                0.205 -0.162 0.053 -0.130
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [11,]
                              0.066 -0.074
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
               -0.103 -0.144
    [12,]
                                              0.000 -0.108
##
               -0.073 -0.057 -0.012
                                      0.114
                                                             0.229
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [13,]
                0.096 0.217 -0.098
                                      0.013
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [14,]
               -0.013 -0.108 0.145
                                      0.013
                                              0.000
                                                     0.000
##
    [15,]
               -0.003 0.119 -0.028 -0.013
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [16,]
               -0.054 -0.108
                              0.057 - 0.294
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [17,]
                0.018 -0.049 -0.039
                                      0.097
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [18,]
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                0.153 -0.168  0.037 -0.146
##
    [19,]
               -0.120 -0.099 0.302 -0.188
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [20,]
               -0.056
                       0.249 - 0.114
                                      0.040
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [21,]
                0.059
                       0.220 -0.038
                                      0.099
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [22,]
               -0.143 0.336 -0.048 -0.088
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.040
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [23,]
                0.028 -0.001 -0.137 -0.044
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [24,]
                0.014 0.122 -0.168
                                      0.062
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                              0.122
                                                                           0.000
##
    [25,]
               -0.037 -0.260
                                      0.040
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [26,]
                0.136 -0.022
                               0.176 -0.042
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [27,]
                0.066 -0.095
                               0.121 -0.100
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [28,]
                       0.008 - 0.156
                                      0.119
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.124
##
                0.043
    [29,]
                              0.018 -0.124
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                0.022 0.249
                                      0.065
##
    [30,]
               -0.047 -0.190
                               0.086
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [31,]
               -0.110 -0.086
                               0.065 -0.041
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [32,]
               -0.018
                       0.166 -0.033 -0.049
                                                                           0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [33,]
               -0.015
                       0.186 -0.132 -0.028
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                           0.000
##
    [34,]
               -0.042 0.118
                               0.257 - 0.286
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [35,]
               -0.043 - 0.096
                               0.083
                                      0.006
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [36,]
                0.010 -0.012
                               0.108 -0.056
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [37,]
               -0.008 -0.170
                               0.058 - 0.270
                                              0.254
                                                     0.000
                                                             0.000
    [38,]
               -0.037 0.049 -0.023
                                      0.113
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [39,]
               -0.054 -0.221
                               0.042 - 0.117
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
               -0.094 -0.115
##
    [40,]
                              0.093
                                      0.003
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [41,]
                0.008 0.214 -0.048 -0.094
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [42,]
                0.015 -0.225 -0.052
                                      0.189
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [43,]
               -0.042
                        0.096 -0.364
                                      0.014
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [44,]
                0.088 -0.262 -0.042
                                      0.053
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [45,]
               -0.040
                       0.130 -0.094 -0.054
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [46,]
               -0.007
                       0.072 0.047
                                      0.062 -0.017 -0.208 -0.061
                                                                    0.248 -0.202
                                              0.000
##
    [47,]
               -0.026
                       0.016 - 0.135
                                      0.139
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                           0.000
##
    [48,]
                0.083
                       0.127
                              0.079 -0.134
                                              0.000
                                                                    0.144
                                                                    0.000 0.000
    [49,]
                                      0.281
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
##
                0.048
                       0.071 - 0.306
    [50,]
##
                0.154
                       0.056 -0.105
                                      0.156
                                              0.087 - 0.217
                                                             0.238 -0.081 -0.137
##
    [51,]
                0.098 -0.108
                               0.147 - 0.148
                                              0.150
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.189
                                                                           0.000
    [52,]
               -0.260 0.037
                               0.024
                                      0.008
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [53,]
                0.260 -0.022
                               0.028
                                      0.240
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [54,]
               -0.020 -0.017
                               0.031 - 0.064
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                                                    0.000
##
    [55,]
               -0.107 -0.076
                               0.016
                                      0.011
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                           0.000
##
    [56,]
                0.217 - 0.039
                               0.099 -0.088
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [57,]
                0.067 - 0.095
                               0.146 -0.210
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                              0.096 -0.147 0.219
##
    [58,]
                0.045 0.029
                                                     0.036 0.070 -0.327 0.259
```

```
0.291 -0.216  0.156  0.005  0.000  0.000
##
    [59,]
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [60,]
                0.061 -0.270 0.022 -0.082
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [61,]
                0.012 0.021 -0.055
                                      0.124
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [62,]
                0.022 -0.081
                               0.008
                                      0.030
                                                                           0.000
##
    [63,]
               -0.004 -0.047
                               0.139 -0.209
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
               -0.122 0.003
                               0.017 -0.046
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [64,]
    [65.]
                               0.042 0.041
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
               -0.084 - 0.168
                                             0.000
                                                                   0.000
##
    [66,]
               -0.135 -0.011
                               0.080 - 0.052
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                           0.000
##
    [67,]
                0.025 - 0.143
                               0.061
                                     0.175
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
               -0.057
                       0.056
                                      0.075
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [68,]
                               0.087
    [69,]
                0.025 -0.041 -0.009 -0.082
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [70,]
                       0.116
                               0.057
                                      0.298 -0.329 -0.071
                                                            0.285 - 0.225
                                                                           0.121
                0.127
##
    [71,]
                0.042 - 0.019
                               0.046
                                     0.079
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [72,]
                0.088 - 0.252
                               0.219 - 0.035
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
               -0.011
##
    [73,]
                       0.063
                               0.061 -0.155
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [74,]
               -0.061
                       0.015
                               0.149 - 0.056
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [75,]
                0.088
                       0.147 -0.185 0.062
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [76,]
                0.023 0.018
                              0.105 - 0.114
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 - 0.102
##
    [77,]
                0.182 -0.012 0.218 -0.203
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [78,]
               -0.108
                       0.175 - 0.096
                                     0.168
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [79,]
               -0.074
                       0.160 0.056 -0.018
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
##
    [80,]
               -0.118
                       0.244 - 0.299
                                     0.015
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [81,]
               -0.051
                       0.147 -0.175 -0.003
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    ſ82.l
                       0.004
                              0.148 - 0.237
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                0.207
##
               -0.121 -0.018
                              0.065 0.010
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [83,]
##
    [84,]
                0.006 -0.046 0.052 -0.125
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [85,]
               -0.144 0.203 -0.021 -0.070
                                             0.090
                                                     0.000
                                                            0.281
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                0.069 -0.023 0.436 -0.304
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [86,]
                                                                           0.000
                                             0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [87,]
                0.145 0.002 -0.086
                                     0.025
                                                     0.000
                                                                           0.000
                                             0.000
##
    [88,]
                0.102 0.153 -0.163
                                      0.066
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                0.075 -0.043 -0.021
##
    [89,]
                                      0.047
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000 - 0.169
                                                                           0.000
##
    [90,]
               -0.065 0.001 -0.101 -0.082
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                             0.000
                                                                   0.108
                                                                           0.000
##
    [91,]
               -0.020 -0.220 0.315
                                     0.033
                                                     0.017
                                                            0.000
    [92,]
               -0.194 0.037 -0.069 -0.014
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
##
    [93,]
                0.090 0.038
                              0.201
                                     0.170
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [94,]
               -0.031 -0.079 0.110 -0.091
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.106 0.000
##
    [95,]
                0.073 0.079 -0.038 -0.056
                                             0.000
                                                     0.000 - 0.322
                                                                   0.000 - 0.006
##
    [96,]
               -0.065 -0.174 0.066
                                      0.019
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [97,]
                0.090 0.110 -0.044
                                      0.007
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [98,]
               -0.185 -0.200 0.113 0.043
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [99,]
                0.034 -0.015
                              0.075 -0.034
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
   [100,]
               -0.057 0.014
                              0.016 -0.044
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                     x2
                                                                           x5
                         x1
                                                  xЗ
                                                              x4
                                                           0.005
##
         0.005
                    -0.010
                                  0.026
                                              -0.018
                                                                       -0.003
##
            x6
                         x7
                                     x8
         0.004
                     0.000
                                  0.000
##
   [1] "CLASSO"
##
          (intercept)
##
                                  x2
                                                 x4
                                                               x6
                                                                      x7
                                                                             x8
                           x1
                                         xЗ
                                                        x5
##
     [1,]
                    0 -0.733 -0.554 -0.931
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000 0.000
                                                                          0.000
##
     [2,]
                    0 -1.090 -0.863 -0.834
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000 0.000
                                                                          0.000
                                             0.000
##
     [3,]
                    0 -0.069 0.238 -0.023
                                                     0.412 -0.124 0.000 -0.109
##
     [4,]
                    0 -0.422 -0.442 -0.480
                                             0.000
                                                     0.000 0.000 0.000
                                                                          0.000
                                             0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
     [5,]
                    0 -0.716 -0.025 -0.450
```

```
##
     [6,]
                     0 -0.988 -0.736 -0.786
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
                                               0.000
     [7,]
                     0 -0.478 -0.574 -0.559
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
                                                                            0.000
##
     [8,]
                     0 -1.042 -0.403 -1.093
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
##
     [9,]
                     0 -0.806 -0.286 -0.702
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
    [10,]
##
                     0
                       -0.139 -0.209 -0.213
                                               0.142
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [11,]
                       -1.042 -0.406 -0.810
                                                                            0.000
                     0
                                               0.000 -0.068
                                                              0.205 0.000
##
    [12,]
                       -0.072 -0.112
                                      0.274
                                                                            0.002
##
    [13,]
                     0
                        0.080 -0.627 -0.288
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [14,]
                     0
                       -0.916 -0.651 -0.995
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [15,]
                       -0.555 -0.413 -0.514
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [16,]
                     0 -1.188 0.021 -0.986
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
    [17,]
                       -0.557 -0.372 -0.611
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
##
                     0
                                                                            0.000
##
    [18,]
                     0 -0.651 -0.529 -0.772
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
                                               0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [19,]
                       -1.020 -0.072 -1.258
                                                      0.000
##
    [20,]
                     0 -0.712 -0.456 -0.881
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [21,]
                       -0.277 -0.216 -0.182
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [22,]
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
                     0 -0.724 -0.421 -1.520
##
    [23,]
                       -0.368 -0.545 -0.479
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
                        0.135 -0.065 -0.159
                                               0.000 -0.106
                                                              0.155 0.129
##
    [24,]
                                                                            0.000
                     0
##
    [25,]
                     0
                       -0.571 -0.400 -0.544
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [26,]
                     0
                       -0.976 -0.292 -0.708
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
                       -0.936 -0.283 -1.269
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
    [27,]
    [28,]
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
                       -0.558 -0.328 -0.551
                     0
    [29,]
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
##
                     0 -0.810 -0.272 -1.180
                                                                            0.000
##
    [30,]
                     0 -0.926 -0.244 -0.895
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [31,]
                     0 -0.859 -0.530 -0.779
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
                        0.115 -0.054 -0.259
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.078
                                                                            0.066
    [32,]
                     0
                                               0.000
##
    [33,]
                     0 -1.043 -0.694 -1.210
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
                     0 -0.226 -0.137 -0.705
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
    [34,]
##
    [35,]
                     0 -1.140 -0.543 -0.607
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [36,]
                     0 -0.915 -0.437 -0.646
                                               0.000
                                                      0.000
                                                                            0.000
##
    [37,]
                     0 -0.526 -0.270 -0.817
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [38,]
                     0 -0.355 -0.241 -0.402
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
                     0 -1.017 -0.600 -1.341
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [39,]
                                                                            0.000
##
    [40,]
                       -0.106
                               0.130 -0.099
                                               0.077
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
                     0
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [41,]
                     0 -1.013 -0.698 -1.496
                                                                            0.000
##
    [42,]
                     0 -0.262 -0.360 -0.119
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [43,]
                     0 -0.993 -0.830 -1.009
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [44,]
                       -1.436 -0.071 -0.917
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
    [45,]
                     0 -1.500 -1.338 -1.956
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
                                                      0.000
                                               0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [46,]
                     0 -1.006 -0.181 -0.927
                                                                            0.000
    [47,]
                     0 -0.754 -0.398 -0.811
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
                                               0.000
##
    [48,]
                     0 -0.384 -0.260 -0.400
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [49,]
                     0 -0.641 -0.690 -0.458
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
                                               0.000
##
    [50,]
                     0 -1.127 -0.644 -1.013
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [51,]
                     0 -0.648 -0.138 -0.836
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [52,]
                     0 -0.962 -0.785 -1.164
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
                                               0.000
                                                                            0.000
##
    [53,]
                     0 -0.892 -0.499 -0.336
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [54,]
                     0 -1.500 -0.747 -1.753
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [55,]
                       -0.778 -0.839 -1.128
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
                                               0.000
                                                                            0.000
    [56,]
                     0 -0.321 -0.245 -0.454
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [57,]
                     0 -0.779 -0.208 -0.774
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [58,]
                     0 -1.042 -0.378 -1.269
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
##
    [59,]
                     0 -0.970 -0.468 -0.682
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000 0.000
                                                                            0.000
```

```
##
    [60,]
                     0 -1.366 -0.405 -1.086
                                              0.000 0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
                     0 -0.936 -0.186 -0.762
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
    [61,]
##
    [62,]
                     0 -0.429 -0.427 -0.597
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
                                              0.000
                                                     0.000
##
    [63,]
                     0 -1.011 -0.080 -1.937
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
    [64,]
                     0 -0.850 -0.230 -1.275
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
                     0 -1.500 -1.174 -2.094
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
    [65,]
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
##
    [66,]
                     0 -0.579 -0.161 -0.831
                                                                           0.000
                                              0.000
##
    [67,]
                     0 -1.500 -0.292 -1.639
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
    [68,]
                     0 -1.009 -0.390 -1.302
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                           0.000
    [69,]
                     0 -0.574 -0.868 -1.040
                                                             0.000 0.000
##
    [70,]
                     0 -0.406 0.005 -0.367
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
    [71,]
                     0 -0.867 -0.162 -0.915
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
    [72,]
                     0 -0.431 0.196 -0.178
                                              0.000
                                                     0.072
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
    [73,]
                     0 -0.813 -0.060 -1.036
                                                                           0.000
##
    [74,]
                     0 -0.063 0.190 -0.050
                                              0.000 -0.029
                                                             0.000 0.000 -0.075
##
    [75,]
                     0 -0.769 -0.539 -0.693
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
    [76,]
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
                     0 -0.664 -0.062 -0.656
##
    [77,]
                     0 -0.023
                              0.157 - 0.241
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.042
                                                                           0.000
##
    [78,]
                     0 -1.438 0.047 -1.460
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
    [79,]
                     0 -1.500 -0.013 -1.983
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
    [80,]
                     0 -0.070 -0.523 -0.203
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
    [81,]
                     0 -0.477 -0.691 -0.812
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
##
    [82,]
                        0.044 0.166 -0.395 -0.085 -0.093
                                                             0.000 0.000 -0.003
                     0
    [83.]
                     0 -0.146 -0.115 -0.214
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
##
                                                                           0.000
##
                                              0.124
                                                     0.010 -0.085 0.000
                                                                           0.000
    [84,]
                     0 -0.158 -0.015 -0.320
##
    [85,]
                     0 -1.018 -0.217 -1.103
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
    [86,]
                     0 -0.481
                               0.297 - 0.941
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
                                              0.000
                                                     0.000
##
    [87,]
                     0 -0.085
                               0.030 0.004
                                                             0.000 0.000 -0.004
##
    [88,]
                     0 -0.222 -0.336 -0.346
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
    [89,]
                     0 -1.241 -0.753 -1.047
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
    [90,]
                     0 -0.274 -0.430 -0.422
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
    [91,]
                     0 -0.360 0.292 -0.025
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.027
                                                                           0.000
                                              0.000
##
    [92,]
                     0 -0.518 -0.243 -0.586
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
                     0 -0.172 0.140 0.050
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.002 0.000
##
    [93,]
                                                                           0.000
##
    [94,]
                     0 -1.500 -0.822 -1.777
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
    [95,]
                     0 -0.566 -0.527 -0.840
                                                                           0.000
##
    [96,]
                     0 -1.126 -0.360 -1.017
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
    [97,]
                     0 -0.199 -0.564 -0.338
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
    [98,]
                     0 -1.317 -0.114 -1.158
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
##
    [99,]
                     0 -1.245 -0.604 -0.667
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
                     0 -0.692 -0.766 -1.180
   [100,]
                                              0.000
                                                     0.000
##
                                                             0.000 0.000
                                                                           0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
##
   (intercept)
                         x1
                                      x2
                                                  x3
                                                               x4
                                                                            x5
##
                                                            0.003
                                                                         0.002
         0.000
                     -0.708
                                 -0.343
                                              -0.782
##
                         x7
                                      8x
            x6
##
         0.002
                      0.003
                                 -0.001
##
   [1] "CSCAD"
##
          (intercept)
                           x1
                                  x2
                                          xЗ
                                                  x4
                                                         x5
                                                                x6
                                                                        x7
                                                                               x8
                                                     0.000
##
     [1,]
                0.051
                       0.037
                               0.110 - 0.239
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
     [2,]
                0.059
                       0.177
                               0.066
                                      0.070
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
     [3,]
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
               -0.046 -0.115
                               0.281
                                      0.088
                                                     0.000
                                                                    0.000
##
     [4,]
                0.029 -0.032 -0.276 -0.106
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 - 0.067
                                                                            0.000
##
     [5,]
                -0.115 -0.287 0.238
                                      0.177
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
     [6,]
               -0.289 -0.255 -0.040 0.119
                                              0.000 0.000 0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
```

```
##
     [7,]
               -0.327 0.109 -0.162 0.051
                                             0.000 0.000 0.000
                                                                    0.000 0.000
     [8,]
##
               -0.166 -0.146 0.142 -0.169
                                             0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                                            0.000
                                      0.049
                                                     0.000 -0.248
                                                                    0.000
##
     [9,]
                0.300 -0.011
                              0.262
                                              0.000
                                                                           0.000
                                             0.000
##
    [10,]
                0.232 -0.040 -0.167 -0.013
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [11,]
               -0.300 -0.304 0.030 -0.070
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
               -0.007 -0.039 -0.087
                                      0.313
                                             0.000 -0.085
                                                            0.237
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [12,]
                                      0.050
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [13,]
                0.109 0.378 -0.448
##
    [14,]
               -0.073 -0.110 0.088 -0.057
                                              0.115
                                                     0.000
                                                            0.083
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [15,]
                0.022 0.046 -0.077
                                      0.014
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                                                    0.000
##
    [16,]
               -0.178 -0.365
                              0.237 - 0.159
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                           0.000
                                      0.024
##
    [17,]
               -0.037 -0.066
                              0.045
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                0.089 -0.207 -0.005 -0.131
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [18,]
##
    [19,]
               -0.141 -0.089
                              0.240 - 0.169
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [20,]
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
               -0.088 0.208 -0.180
                                      0.118
##
    [21,]
                0.021
                       0.089 -0.044
                                      0.222
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [22,]
               -0.177
                        0.298 0.022 -0.118
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [23,]
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                0.208
                       0.070 - 0.111
                                      0.186
##
    [24,]
               -0.142
                       0.135 -0.076 -0.097
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                              0.024
    [25,]
                0.068 -0.070
                                      0.130
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.106
                                                                           0.000
##
##
    [26,]
               -0.052 -0.105
                               0.067
                                      0.124
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [27,]
               -0.028 -0.143
                               0.056 -0.167
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [28,]
               -0.135 -0.028 -0.076
                                      0.069
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.158
##
    [29,]
                              0.013 -0.159
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
               -0.045
                       0.172
    [30.]
                               0.125
                                      0.096
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.059 - 0.071
                                                                           0.000
##
               -0.113 -0.210
                                             0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [31,]
               -0.293 -0.124
                              0.062 - 0.078
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [32,]
               -0.046
                       0.237 -0.018 -0.131
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                           0.000
##
    [33,]
               -0.114
                       0.125 -0.021 -0.115
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                             0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [34,]
               -0.140 0.096
                              0.217 - 0.254
                                                     0.000
                                                                           0.000
                                                                    0.000
##
    [35,]
               -0.161 -0.199
                               0.048 0.011
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                           0.000
##
    [36,]
               -0.081 -0.155
                               0.011
                                      0.148
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [37,]
                0.183 - 0.009
                               0.005 - 0.188
                                              0.035
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.127
##
    [38,]
               -0.193 -0.068 -0.074 -0.008
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                                                           0.000
##
    [39,]
               -0.084 -0.139 -0.143 -0.042
                                              0.000 - 0.072
                                                             0.000
                                                                    0.000
               -0.074 -0.059
    [40,]
                              0.140 0.015
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [41,]
                0.000
                       0.100
                              0.117 -0.186
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [42,]
               -0.130 -0.141 -0.141
                                     0.072
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [43,]
               -0.068 0.121 -0.463
                                      0.100
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [44,]
               -0.009 -0.397 0.082 -0.050
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [45,]
                       0.164 -0.240 -0.032
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
               -0.232
##
    [46,]
                0.036 -0.017
                              0.100 0.080
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                                     0.000 -0.426
    [47,]
               -0.131 -0.119
                              0.140
                                      0.027
                                              0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [48,]
               -0.002 -0.010 0.035 -0.020
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                              0.000
##
    [49,]
                0.095
                       0.162 - 0.371
                                      0.307
                                                     0.000
                                                            0.000 -0.060 0.000
                                                                    0.000 -0.193
##
    [50,]
                0.138 0.090 -0.126
                                      0.121
                                              0.134 - 0.301
                                                            0.227
    [51,]
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.006 0.000
##
                0.020 -0.191
                              0.274 - 0.180
                                                            0.109
    [52,]
##
               -0.253 0.066
                              0.009 -0.123
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [53,]
                0.123 -0.057 -0.073 0.304
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
               -0.153 -0.210 -0.022 -0.218
                                              0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [54,]
                                                     0.000
                                                             0.000
##
    [55,]
               -0.228 -0.100 -0.012 -0.101
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [56,]
                0.165
                       0.075 -0.081 -0.063
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
               -0.075 -0.213
                              0.109 -0.214
                                             0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
    [57,]
                                                     0.000
                                                                           0.000
##
    [58,]
                0.081 0.025
                              0.169 - 0.162
                                             0.213 - 0.003
                                                            0.097 - 0.406
                                                                          0.295
##
    [59,]
                0.460 -0.241 0.128
                                     0.239
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000 0.000 0.000
                0.074 -0.301 -0.080 0.117 0.000 0.000 0.000 -0.069 -0.005
##
    [60,]
```

```
-0.039 0.012 -0.030 0.001 0.000 0.000 0.000 -0.028 -0.044
##
    [61,]
##
    [62,]
                             0.000 -0.133 0.000
                                                   0.000
                                                          0.000 0.000 0.000
               -0.130 0.097
                             0.510 -0.566
                                           0.000
                                                                        0.000
##
    [63,]
               -0.021 -0.140
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                             0.073 -0.091 -0.003
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                        0.000
##
    [64,]
               -0.069 0.023
                                                                 0.188
##
    [65,]
               -0.048 -0.106
                             0.110 -0.002
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [66,]
               -0.177 -0.021
                             0.086 -0.084
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
    [67.]
               -0.059 -0.111
                             0.017 0.081
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
##
    [68,]
                             0.062 0.173
                                           0.000
                                                   0.000
##
               -0.004 0.107
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [69.]
               -0.017
                      0.117 -0.137 -0.087
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.204
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
                             0.171 0.482 -0.557 -0.170
                                                          0.361 -0.079
                                                                        0.228
    [70,]
                0.170 -0.006
    [71,]
                0.066 0.013
                             0.122 -0.016
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                            0.000
                                                                 0.000
##
    [72,]
                0.078 - 0.289
                             0.320 0.030
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                        0.000
                                           0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [73,]
                0.066 0.174
                             0.055 - 0.259
                                                  0.000
                                                          0.000
##
    [74,]
               -0.068 0.010
                                    0.013
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                             0.181
##
    [75,]
               -0.123 -0.025 -0.191 -0.001
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [76,]
               -0.093 -0.072 0.331 -0.229
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [77,]
               0.141 0.044 0.212 -0.186
                                           0.000 0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
##
    [78,]
               -0.310
                      0.280 - 0.176
                                    0.099
                                            0.178 - 0.195
                                                          0.183 - 0.375
                                                                        0.146
##
    [79,]
               -0.008 0.189 0.067
                                    0.236
                                           0.000 0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [80,]
               -0.061
                      0.275 - 0.341
                                    0.163
                                            0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                    0.065
##
    [81,]
               -0.081
                      0.076 -0.007
                                           0.000 -0.361
                                                          0.397
                                                                 0.000 0.143
##
    [82,]
               0.335
                      0.124
                             0.217 -0.392 -0.014 -0.052
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                           0.000
##
    [83,]
                      0.019
                             0.031 -0.060
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
               -0.151
##
    ſ84.l
               -0.299 -0.096
                             0.067 -0.208
                                            0.000
                                                   0.000 - 0.071
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [85,]
               -0.194 0.087
                             0.118 -0.054
                                            0.039
                                                   0.000
                                                          0.033
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [86,]
               -0.034 0.028
                             0.332 -0.321
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [87,]
               0.162 0.021 0.041
                                    0.058
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
               -0.079 0.145 -0.172 0.028
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
##
    [88,]
                                                                        0.000
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000 -0.043 0.000
##
    [89,]
               0.101 -0.016 -0.017 -0.043
                                                                 0.000 0.000
                                            0.000
##
    [90,]
               -0.078 0.005 -0.133 0.014
                                                   0.000
                                                          0.000
##
    [91,]
                0.000 -0.282 0.363 0.088
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [92,]
               -0.211 -0.072 -0.074 -0.055
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                            0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [93,]
               0.159 -0.077 0.236 0.191
                                                   0.000
    [94,]
               -0.054 -0.059 0.083 -0.103
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
##
    [95,]
               0.122 0.090 -0.027 -0.124
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [96,]
               -0.212 -0.302 0.127 -0.001
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [97,]
               0.132 0.254 -0.264
                                    0.153
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [98,]
               -0.224 -0.217
                             0.187
                                    0.049
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [99,]
               -0.022 -0.120
                             0.017 0.064
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 - 0.247
                                           0.000 0.000
##
   [100,]
               -0.105 -0.047 0.087 -0.122
                                                          0.000 -0.041 0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                        x1
                                    x2
                                                xЗ
                                                            x4
                                                                        x5
        -0.038
                                                         0.001
                                                                    -0.012
##
                    -0.023
                                 0.027
                                            -0.015
##
            x6
                                    x8
                        x7
         0.012
                    -0.009
                                 0.006
##
   [1] "CMCP"
##
##
          (intercept)
                          x1
                                 x2
                                        xЗ
                                               x4
                                                      x5
                                                             x6
                                                                    x7
                                                                           8x
##
     [1,]
                              0.099 - 0.225
                                            0.015
                                                   0.232
                                                          0.000
                                                                 0.298 - 0.319
                0.133 - 0.009
##
     [2,]
                0.059 0.177
                              0.066 0.070
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                            0.000
##
     [3,]
               -0.064 -0.044
                             0.248 -0.002
                                                   0.506 - 0.225
                                                                 0.072 - 0.169
                                                   0.000
##
     [4,]
               0.028 -0.029 -0.278 -0.110
                                            0.000
                                                          0.000 -0.044 0.000
##
     [5,]
               -0.137 -0.326 0.224
                                    0.062
                                           0.192
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000 - 0.171
                                                          0.000
##
     [6,]
               -0.289 -0.255 -0.040 0.119
                                           0.000
                                                   0.000
                                                                 0.000 0.000
               -0.327 0.109 -0.162 0.051 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
     [7,]
```

```
##
     [8,]
               -0.166 -0.146 0.142 -0.169
                                             0.000 0.000 0.000
                                                                   0.000 0.000
##
     [9,]
                0.292 -0.012 0.265 0.036
                                             0.000
                                                     0.000 -0.191
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                0.232 -0.040 -0.167 -0.013
##
    [10,]
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                             0.000
                                                                   0.000
##
    [11,]
               -0.300 -0.304 0.030 -0.070
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                           0.000
##
    [12,]
                0.004 -0.038 -0.048
                                      0.336
                                              0.000 - 0.234
                                                            0.347
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                0.109 0.378 -0.448
                                      0.050
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [13,]
    [14,]
               -0.102 -0.091 0.071 -0.035
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [15,]
                                             0.000
##
                0.022 0.046 -0.076
                                      0.014
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [16,]
               -0.178 -0.365
                              0.237 -0.159
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                      0.024
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [17,]
               -0.037 -0.066
                              0.045
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
##
    [18,]
                0.089 -0.207 -0.005 -0.131
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [19,]
               -0.141 -0.089
                              0.241 - 0.169
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
##
    [20,]
               -0.088
                       0.208 -0.180
                                      0.118
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                       0.089 - 0.044
                                      0.222
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [21,]
                0.021
##
    [22,]
               -0.177
                        0.298 0.022 -0.118
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [23,]
                0.208
                       0.070 - 0.111
                                      0.186
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [24,]
               -0.206 0.204 -0.054 -0.090
                                              0.000 -0.221
                                                            0.227
                                                                   0.241
                                                                           0.000
##
    [25,]
                0.068 - 0.072
                              0.027
                                      0.127
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.131
                                                                           0.000
               -0.052 -0.105
                               0.067
                                      0.124
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [26,]
##
    [27,]
               -0.028 -0.143
                              0.056 - 0.167
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [28,]
               -0.118 -0.012 -0.112 0.097
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.305
##
    [29,]
               -0.045
                       0.172
                              0.013 -0.159
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [30,]
               -0.130 -0.325
                               0.201 0.083
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [31,]
               -0.293 -0.124
                              0.062 -0.078
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
               -0.046 0.237 -0.018 -0.131
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [32,]
##
    [33,]
               -0.114
                       0.125 -0.022 -0.114
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [34,]
               -0.140
                       0.096
                              0.217 -0.254
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                     0.011
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                   0.000
##
    [35,]
               -0.161 -0.199
                               0.049
                                                            0.000
                                                                           0.000
##
    [36,]
               -0.081 -0.155
                              0.011
                                      0.148
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [37,]
                0.138 -0.113
                              0.062 -0.333
                                             0.313 - 0.218
                                                            0.117 - 0.174
                                                                           0.378
##
    [38,]
               -0.196 0.010 -0.110 -0.015
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [39,]
               -0.093 -0.128 -0.153 -0.055
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                              0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [40,]
               -0.074 -0.058
                              0.139
                                      0.015
                                                     0.000
                                                            0.000
    [41,]
               -0.004 0.082 0.126 -0.186
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
##
    [42,]
               -0.130 -0.141 -0.141
                                      0.072
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [43,]
               -0.068 0.121 -0.463
                                      0.100
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [44,]
               -0.009 -0.397 0.082 -0.050
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [45,]
               -0.232 0.164 -0.240 -0.032
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [46,]
                0.036 -0.017
                              0.100
                                      0.080
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [47,]
               -0.131 -0.119
                              0.140
                                      0.027
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.426
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [48,]
               -0.002 -0.010 0.035 -0.020
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
##
    [49,]
                0.093
                       0.157 - 0.374
                                      0.304
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                                              0.057 - 0.275
                                                                   0.000 - 0.192
##
    [50,]
                0.135
                       0.078 - 0.119
                                      0.150
                                                            0.221
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [51,]
                0.021 -0.215
                              0.282 -0.176
    [52,]
               -0.253 0.066 0.009 -0.123
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
##
    [53,]
                0.093 -0.013 -0.167
                                      0.326
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.164
                                                                   0.000 -0.231
##
    [54,]
               -0.153 -0.210 -0.022 -0.218
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
    [55,]
               -0.228 -0.100 -0.012 -0.101
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
                                                            0.000
##
    [56,]
                0.147 0.090 -0.103 -0.079
                                             0.000
                                                     0.114
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [57,]
               -0.075 -0.212
                              0.109 - 0.214
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
                0.080 0.029
                              0.160 -0.161
                                             0.240 -0.044
                                                            0.116 -0.409
                                                                           0.297
    [58,]
##
    [59,]
                0.460 - 0.241
                              0.128
                                     0.239
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [60,]
                0.069 -0.293 -0.086
                                      0.103
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
               -0.033 0.040 -0.057 0.011 0.000 0.000 0.000
##
    [61,]
                                                                   0.000 0.000
```

```
-0.130 0.097 0.000 -0.133 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
   [62,]
##
   [63.]
              -0.021 -0.140
                           0.510 -0.566
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                           0.073 -0.082
                                         0.000
                                                                   0.000
##
   [64,]
              -0.066 0.038
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.104
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000
##
   [65,]
              -0.048 -0.105
                           0.110 -0.002
                                                                   0.000
##
   [66,]
              -0.177 -0.021
                           0.086 -0.084
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
             -0.059 -0.111
                           0.017 0.081
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
   [67,]
   [68.]
              -0.004 0.107 0.062 0.173
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [69,]
                    0.110 -0.151 -0.075 0.000
                                               0.000
                                                            0.000 0.000
##
              -0.025
                                                      0.119
##
   [70,]
              0.000
                                                      0.290
                                                            0.000
                                                                   0.140
##
                           0.122 -0.016
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
   [71,]
              0.066 0.013
   [72,]
              0.078 -0.289
                           0.320 0.030
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
                                        0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [73,]
              0.066 0.174
                           0.055 - 0.259
                                               0.000
                                                      0.000
                                        0.000 -0.127
                                                            0.000 - 0.060
##
   [74,]
              -0.075 -0.011
                           0.215 0.052
                                                      0.000
##
   [75,]
              -0.123 -0.025 -0.191 -0.001
                                         0.000
                                              0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [76,]
              -0.093 -0.072 0.331 -0.229
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [77,]
              0.141
                     0.043 0.212 -0.186
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
   [78,]
              -0.310 0.280 -0.176 0.099
                                        0.178 -0.195
                                                      0.183 -0.375
                                                                   0.146
                                        0.000
##
   [79,]
              -0.008 0.189 0.067
                                 0.236
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
              -0.061 0.275 -0.341 0.163
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
   [80,]
##
   [81,]
              -0.020 0.133 -0.029 -0.014
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [82,]
              0.341 0.120 0.221 -0.418
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
##
   [83,]
              -0.151
                    0.019
                           0.031 -0.060
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
                           0.070 -0.219 0.000
##
   [84,]
              -0.295 -0.088
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [85.]
              -0.171 0.089
                            0.069 -0.097 0.181
                                               0.000
                                                      0.114
                                                            0.000 0.000
##
   [86,]
             -0.028 -0.024
                           0.447 -0.332 -0.248
                                               0.251
                                                      0.000 - 0.171
                                                                   0.229
   [87,]
              0.162 0.021 0.041
                                 0.058
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [88,]
              -0.079 0.145 -0.172
                                  0.028
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
              0.102 -0.009 -0.025 -0.047
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [89,]
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [90,]
             -0.078 0.005 -0.133 0.014
                                        0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [91,]
              0.000 -0.282 0.363 0.088
                                               0.000
                                                      0.000
##
   [92,]
              -0.211 -0.072 -0.074 -0.055
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [93,]
              0.159 -0.077 0.236 0.191
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
                           0.083 -0.103
                                        0.000
                                               0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [94,]
              -0.054 -0.059
                                                      0.000
                                                            0.000 -0.151
   [95,]
              0.078 0.130 -0.026 -0.157
                                        0.000
                                               0.000 -0.091
##
##
   [96,]
              -0.212 -0.302 0.127 -0.001
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [97,]
              0.132 0.254 -0.264 0.153
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [98,]
              -0.224 -0.218 0.187 0.049
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [99,]
              -0.016 -0.113 0.006 0.079
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 -0.306
##
  [100,]
              0.000 0.000
##
  [1] "the mean bias is:"
  (intercept)
                      x1
                                 x2
                                            xЗ
                                                        x4
                                                                   x5
       -0.039
                                                               -0.002
##
                  -0.022
                              0.027
                                         -0.019
                                                     0.003
##
           x6
                      x7
                                 x8
##
        0.010
                  -0.003
                              -0.001
  [1] "PLASSO"
##
##
         (intercept)
                      x1
                              x2
                                     xЗ
                                            x4
                                                  x5
                                                         x6
                                                               x7
                                                                      x8
##
    [1,]
                  0 -0.594 -0.608 -1.253 0.121
                                               0.159 -0.036
                                                            0.213 -0.136
##
    [2,]
                  0 -0.465 -0.693 -0.928 -0.060
                                               0.000 0.000
                                                            0.000 -0.025
##
    [3,]
                  0 -0.435 -0.386 -0.795 0.000
                                               0.348 -0.017 0.000 -0.115
##
    [4,]
                  0 -0.304 -0.459 -0.511 -0.109
                                               0.000 0.000 -0.149 0.078
##
                  [5,]
##
    [6,]
                  ##
    [7,]
                  0 0.005 -0.318 -0.393 0.211 0.339 -0.110 -0.143 -0.040
                  0 -0.501 -0.448 -1.003 0.000 0.094 0.000 0.000 -0.060
##
    [8,]
```

```
##
    [9,]
                  0 0.328 0.810 0.660 0.000 -0.061 -0.211 -0.086 0.000
##
   ſ10.]
                  [11,]
                                                          0.000 0.000
##
                  0 -0.713 -0.764 -1.286 -0.036  0.107 -0.019
                  0 -0.570 -0.464 -0.873 -0.062 -0.069 0.201
##
   [12,]
                                                          0.000
                                                                0.055
##
   [13,]
                    0.191 -0.758 -0.089 0.000 0.121 -0.040 -0.111
##
                  0 -0.769 -0.914 -1.299 0.121 -0.026 0.140 0.000 0.000
   [14,]
                  0 -0.358 -0.481 -0.515 0.124 0.027 0.000 -0.201 0.069
   ſ15.]
                  0 -0.624 -0.155 -0.593 -0.006 -0.043 -0.049 0.054 -0.164
##
   [16,]
##
   [17,]
                  0 -0.441 -0.658 -0.688 -0.046 0.029
                                                    0.201 -0.200 0.059
##
                                                          0.000 0.000
   [18,]
                  0 -0.221 -0.430 -0.652 -0.064 -0.037
                                                    0.067
   [19,]
                  0 -0.575 -0.590 -1.196 -0.045 -0.118
                                                    0.000
                                                          0.000 0.042
##
   [20,]
                  0 -0.149 -0.537 -0.453 -0.111
                                             0.000
                                                    0.000
                                                          0.000 -0.101
##
   [21,]
                  0 -0.629 -0.823 -0.921 -0.218
                                             0.005
                                                    0.000
                                                          0.079 - 0.029
##
   [22,]
                  0 -0.303 -0.661 -0.932 -0.089 0.000 -0.170
                                                          0.000 0.003
##
   [23,]
                  0 -0.067 0.062 0.289 -0.129 -0.195 0.000
                                                          0.017 0.184
##
   [24,]
                    0.009 -0.129 -0.586  0.000 -0.143
                                                    0.181
                                                          0.000
                                                                 0.040
##
   [25,]
                  0 -0.684 -0.782 -1.131 0.048 0.006 -0.031
                                                                 0.000
                                                          0.140
##
   [26,]
                  0 -0.632 -0.599 -0.943 0.000
                                             0.024
                                                    0.000
                                                          0.010
                                                                 0.000
##
                  0 -0.508 -0.495 -0.961 0.111 0.000
                                                    0.152 -0.182
                                                                 0.061
   [27,]
##
   [28,]
                  0 -0.023 -0.177 0.078 0.000
                                             0.026
                                                    0.000 - 0.005
                                                                 0.254
##
   [29,]
                  0 -0.840 -1.142 -1.775 -0.001 0.000 -0.041 0.000
                                                                 0.000
##
   [30,]
                  0.384 -0.534
##
   [31,]
                  0 -0.622 -0.675 -1.088 -0.044 -0.044
                                                    0.034
                                                          0.000
                                                                 0.044
##
   Γ32. ]
                  0 -0.104 -0.453 -0.721 0.176 -0.247
                                                    0.071
                                                          0.036
                                                                 0.155
##
                  0 -0.610 -0.797 -1.375 -0.058 -0.012 0.046
                                                          0.000
                                                                 0.056
   [33,]
   [34,]
                  0 -0.775 -0.889 -1.816  0.073  0.000 -0.026
                                                          0.005
##
   [35,]
                  0 -0.435 -0.255 -0.237
                                       0.000 -0.083
                                                    0.000 -0.180
                                                                 0.198
                                                                 0.000
##
   [36,]
                  0 -0.554 -0.368 -0.472 0.000 0.000
                                                    0.000
                                                          0.011
##
                  0 -0.179 -0.229 -0.773
                                       0.177 -0.072 0.040
                                                          0.000
                                                                 0.131
   [37,]
##
   [38,]
                  0 -0.175 -0.423 -0.490 0.000 0.031 -0.071
                                                          0.184
##
   [39,]
                  0 -0.494 -0.421 -0.340 0.111 -0.320 0.128
                                                          0.000
                                                                 0.024
##
   [40,]
                  0 -0.567 -0.548 -0.876 0.098
                                             0.000 -0.006
                                                          0.073 0.000
                  0 -0.715 -1.150 -1.744 0.000
##
   [41,]
                                             0.000 0.000 0.000 -0.015
##
   [42,]
                  0 -0.486 -0.654 -0.575 -0.298
                                             0.211 0.081 -0.060 0.000
##
   [43,]
                  0 -0.141 -0.849 -0.561 -0.137
                                              0.299
                                                    0.013 - 0.123
                                                                 0.261
##
                  0 -0.882 -0.518 -1.194  0.111  0.000  0.000 -0.100
                                                                0.000
   [44,]
##
   [45,]
                  0 -0.312 -0.848 -0.962 0.062 0.000 -0.011 -0.054
##
   [46,]
                    0.119 0.239 0.199 0.000 -0.145 0.016 -0.033
                                                                 0.000
##
   [47,]
                  0 -0.885 -0.853 -1.507 -0.048 -0.002 -0.166 -0.004
                                                                 0.000
##
   [48,]
                  0.082
                    0.535 -0.254  0.601  0.000  0.195 -0.096  0.013  0.000
   [49,]
##
   [50,]
                    0
##
   [51,]
                  ##
                  [52,]
   [53,]
                  0 -0.102 -0.420 -0.113 0.000 0.148 0.272
##
                                                          0.216 -0.317
##
   [54,]
                  0 -0.355 -0.034 -0.400 -0.090 -0.128 -0.108
                                                          0.000 0.102
##
   [55,]
                  0 -0.635 -0.908 -1.214  0.023  0.000  0.009 -0.038 -0.029
##
                  0 -0.261 -0.705 -1.017
                                       0.000 0.080 0.067 0.003 0.000
   [56,]
##
   [57,]
                  0 0.149 0.824 0.929
                                       0.070 -0.170 -0.129 0.000 -0.002
##
   [58,]
                  0 -0.181 -0.267 -0.696
                                       0.072
                                             0.093
                                                    0.000 -0.116 0.095
##
                  0 -0.351 -0.217 -0.086 0.000
                                             0.000
                                                    0.000
                                                          0.065 0.021
   [59,]
##
   [60,]
                  0 -0.761 -0.898 -1.153 0.000 0.000
                                                    0.026
                                                          0.000 0.000
##
   [61,]
                  0 -0.131 0.008 0.115 -0.146 0.000
                                                    0.000 0.000 -0.230
                  0 0.108 0.219 0.011 0.104 0.048 0.003 0.000 -0.066
##
   [62,]
```

```
##
    [63,]
                  0 -0.753 -0.333 -1.593  0.066 -0.002  0.052 -0.181  0.000
##
   [64.]
                  0 -0.052 0.116 -0.091 -0.143 0.000
                                                      0.006
                                                            0.136 0.000
                                                            0.000 - 0.109
##
   [65,]
                  0 -0.775 -0.798 -1.435 0.000 0.023
                                                      0.000
                  0 -0.765 -1.072 -1.582 0.190 -0.004
                                                      0.000
##
   [66,]
                                                            0.000 0.000
##
   [67,]
                  0 -0.459 -0.236 -0.527
                                        0.153 -0.087
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
                  0 -0.394 -0.623 -0.929 0.000 0.096
                                                      0.000 0.033 0.086
   [68,]
##
                  0 -0.727 -0.940 -1.246 0.000 0.000
                                                            0.000 0.000
   [69.]
                                                      0.148
                                                     0.201
##
   [70,]
                  0 -0.255 -0.262 -0.097 -0.368 -0.034
                                                            0.000 0.131
##
   [71.]
                  0 -0.157 -0.175 -0.282 -0.032
                                               0.060 - 0.015
                                                            0.039 0.082
##
                                               0.226 0.050
                                                            0.000 -0.090
   [72,]
                  0 -0.553 -0.281 -0.711 -0.077
   [73,]
                  ##
   [74,]
                  0 -0.428 -0.294 -0.716  0.020 -0.126  0.079
                                                            0.000 - 0.122
##
   [75,]
                  0 -0.395 -0.826 -0.734 -0.088
                                               0.000 0.089
                                                            0.000 0.000
##
   [76,]
                  0 -0.221  0.554 -0.166 -0.352  0.321 -0.126
                                                            0.035 0.089
##
   [77,]
                  0 -1.022 -1.243 -2.100 0.004 0.000 0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [78,]
                  0.058
##
   [79,]
                  0 -0.379 -0.625 -0.945
                                        0.000 0.000 -0.033
                                                            0.186
                                                                  0.000
##
   [80,]
                  0 -0.569 -1.052 -1.389
                                        0.092 -0.125 0.000
                                                            0.056
                                                                  0.017
##
                  0 -0.074 0.057 -0.116 0.003 -0.424 0.294
                                                            0.039 0.128
   [81,]
##
   [82,]
                  0 -0.373 -0.488 -1.031 -0.082 -0.071 -0.001
                                                            0.000 0.000
                  ##
   [83,]
##
   [84,]
                  ##
   [85,]
                  0 -0.972 -1.344 -2.156  0.096  0.000  0.061 -0.008  0.000
##
   [86.]
                     0.359 0.476 -0.087 -0.429
                                               0.208 -0.092 -0.309 0.397
##
                  0 0.291 0.311 0.786 0.047 -0.102 0.125 0.187 -0.035
   [87,]
   [88,]
                  0 -0.366 -0.948 -1.130
                                        0.029 0.028 0.099
                                                            0.000 0.030
##
   [89,]
                  0 -0.893 -1.280 -1.895
                                        0.000 0.000 -0.025
                                                            0.000 0.000
                  0 -0.481 -0.735 -0.866
                                        0.000 0.000 -0.037
##
   [90,]
                                                            0.154 - 0.069
##
   [91,]
                  0 -0.638 -0.428 -0.937
                                        0.019 0.096 0.015
                                                            0.040 -0.085
##
   [92,]
                  0 -0.677 -1.020 -1.440 0.092 -0.045 0.000
                                                            0.000 - 0.066
##
   [93,]
                  0 -0.962 -1.052 -1.669 0.000 0.000 0.000
                                                            0.024 0.026
##
   [94,]
                  0 -0.059 0.187 -0.163 -0.280 0.228 -0.021
                                                            0.092 -0.134
                           0.617  0.307  0.203  -0.238  -0.305
##
   [95,]
                    0.655
                                                            0.176 - 0.406
                  0 -0.292  0.194  0.132  0.045 -0.090  0.065 -0.311  0.192
##
   [96,]
##
   [97,]
                    0.137 -0.438 -0.082 -0.004
                                               0.141 -0.106 -0.030 -0.081
                  0
##
   [98,]
                  0 -0.820 -0.711 -1.160  0.034 -0.087  0.000  0.000  0.021
##
   [99,]
                  0 -0.080  0.396 -0.020  0.203  0.000  0.075  0.000 -0.370
##
  Γ100.
                  0 0.058 0.127 0.310 -0.124 0.105 0.204 -0.180 0.139
  [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                                                                   x5
                      x1
                                 x2
                                             xЗ
                                                        x4
##
        0.000
                              -0.427
                                         -0.673
                                                     0.000
                                                                0.003
                  -0.365
##
           x6
                      x7
                                 x8
        0.015
                               0.003
##
                  -0.014
  [1] "PSCAD1"
##
         (intercept)
##
                              x2
                                     xЗ
                                            x4
                                                  x5
                                                         x6
                                                               x7
                                                                      x8
                        x1
##
                  0 -0.165
                            0.100 -0.318
                                         0.168
                                               0.216
                                                      0.000
                                                            0.371 - 0.273
    [1,]
##
    [2,]
                  0 0.492
                            0.508
                                 0.872
                                         0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
    [3,]
                  0 - 0.064
                                 0.006
                                         0.000
                                                            0.000 - 0.187
                            0.179
                                               0.516
                                                      0.000
##
    [4,]
                  0
                    0.245
                            0.162
                                 0.409
                                         0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
    [5,]
                  0 -0.068
                            0.347
                                  0.341
                                         0.328
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
                     0.010
                           0.430
                                 0.813
                                         0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
    [6,]
                  0
                                        0.000
##
    [7,]
                    0.022 -0.263 -0.336
                                               0.403
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
    [8,]
                  0 -0.199  0.040 -0.418  0.000  0.126  0.000
                                                            0.000 0.000
                  0 1.170 2.089 2.269 0.000 0.000 -0.479 0.000 0.000
##
    [9,]
```

```
##
    [10,]
                     0 -0.019 -0.221
                                        0.177
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                                        0.044
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [11,]
                     0
                       -0.144
                               0.157
                        0.007
                                        0.358
                                                               0.277
                                                                      0.000
##
    [12,]
                                0.474
                                               0.000
                                                       0.000
                                                                              0.000
                                       0.755
                                               0.000
##
    [13,]
                        0.679 -0.383
                                                       0.154
                                                               0.000 -0.199
                                                                              0.000
                     0
##
    [14,]
                     0
                        -0.303 -0.273 -0.317
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                        0.095
                               0.061
                                       0.305
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [15,]
                     0
                                0.939
                                        0.814
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [16,]
                         0.079
                                               0.000
##
    [17,]
                     0
                        0.655
                                0.707
                                        1.463
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [18,]
                     0
                       -0.075 -0.027 -0.173
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                                                                      0.000
    [19,]
                     0
                       -0.843 -0.220 -1.110
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
                                        1.057
##
    [20,]
                     0
                        0.698
                                0.359
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [21,]
                       -0.138 -0.243
                                        0.214 - 0.415
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [22,]
                     0
                        0.495
                                0.244
                                       0.456
                                               0.000
                                                       0.000 - 0.308
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                0.390
                                        0.599
                                               0.000
                                                       0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [23,]
                     0
                        0.178
                                                              0.000
##
    [24,]
                        1.152
                                1.233
                                        1.277
                                               0.000 -0.384
                                                               0.421
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [25,]
                     0
                       -0.300 -0.219 -0.214
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.215
                                                                              0.000
##
    [26,]
                       -0.412 -0.123 -0.260
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [27,]
                       -0.041
                                0.229 - 0.077
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                        1.301
                                1.527
                                       2.952
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.576
##
    [28,]
                     0
##
    [29,]
                     0
                       -0.466 -0.675 -1.110
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [30,]
                     0
                       -0.017
                                0.229
                                       0.688
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.282 - 0.456
                                                                              0.000
##
    [31,]
                       -0.287 -0.144 -0.353
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [32,]
                               0.216
                                       0.299
                                               0.359 -0.368
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.235
                     0
                        0.600
    [33,]
                       -0.312 -0.408 -0.852
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                     0
                                0.178 -0.494
                                               0.000
                                                       0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [34,]
                     0
                       -0.039
                                                               0.000
##
    [35,]
                     0
                        0.056
                                0.492
                                       0.720
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [36,]
                        0.108
                                0.690
                                        1.232
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
                                       0.423
                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [37,]
                     0
                        0.456
                                0.509
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
                                                                      0.000
##
    [38,]
                        0.506
                                0.483
                                       0.873
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [39,]
                       -0.043
                                0.369
                                       0.916
                                               0.154 - 0.517
                                                               0.264
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [40,]
                     0
                       -1.308 -0.541 -1.417
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [41,]
                     0
                       -0.774 -1.011 -1.568
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [42,]
                       -0.225 -0.281 -0.251
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [43,]
                       -0.196 -0.936 -0.657
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                     0
##
    [44,]
                        -0.252
                                0.506
                                       0.344
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [45,]
                        0.813
                                0.381
                                       1.165
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [46,]
                        0.795
                                1.147
                                        1.477
                                               0.000 - 0.171
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [47,]
                     0
                       -0.465 -0.137 -0.607
                                               0.000
                                                       0.000 -0.268
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [48,]
                     0
                         0.099
                                0.071
                                        0.072 - 0.140
                                                       0.000
                                                               0.000 - 0.194
                                                                              0.171
##
    [49,]
                     0
                        2.382
                                1.235
                                        3.928
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [50,]
                        0.709
                                0.760
                                        1.315
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
##
    [51,]
                       -0.097
                                0.302
                                       0.021
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.242
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
                                               0.000
##
    [52,]
                     0
                       -0.116 -0.106 -0.206
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [53,]
                        0.420
                                0.162
                                       0.981
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.442
                                                                      0.377 - 0.515
                     0
                                0.284 -0.039
                                               0.000 -0.214 -0.042
                                                                      0.000
##
    [54,]
                       -0.172
                                                                             0.015
##
    [55,]
                       -0.179 -0.312 -0.317
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [56,]
                     0
                        0.495
                                0.095
                                        0.230
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                        1.019
                                        3.024
                                               0.000 -0.272 -0.217
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [57,]
                     0
                                2.347
##
    [58,]
                     0
                        0.613
                                0.947
                                        0.996
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [59,]
                     0
                        0.678
                                1.305
                                        2.447
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                       -0.707 -0.446 -0.565
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
    [60,]
                     0
                                                                             0.000
##
    [61,]
                        0.429
                                0.810
                                       1.267
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000 - 0.319
##
    [62,]
                     0
                        1.073
                                1.555
                                       2.023
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000 0.000
##
    [63,]
                     0 - 0.217
                                0.661 - 0.665
                                               0.000
                                                      0.000 0.000 -0.032 0.000
```

```
0 1.191 2.139 2.595 -0.399
##
    [64,]
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.300 0.000
##
    [65.]
                     0 -0.060
                                      0.170
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 - 0.190
                              0.379
                     0 -0.600 -0.639 -0.989
                                              0.000
                                                                           0.000
##
    [66,]
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [67,]
                     0 -0.296
                              0.443
                                      0.287
                                                                           0.000
##
    [68,]
                      -0.098 -0.189 -0.246
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                     0 -0.121 -0.043
                                      0.090
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.236
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [69,]
##
    ſ70.1
                                      1.335 - 0.575
                                                     0.000
                                                             0.365
                                                                    0.000
                        0.362
                              0.595
                                             0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [71,]
                     0
                        0.587
                               0.798
                                      1.208
                                                             0.000
##
    [72,]
                     Λ
                      -0.691 -0.061 -0.594
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                              0.055 -0.250
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
    [73,]
                     0
                        0.135
    [74,]
                        0.375
                               0.882
                                      0.948
                                              0.000 -0.241
                                                             0.000
                                                                    0.000 -0.160
##
    [75,]
                     0 -0.020 -0.436 -0.007
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [76,]
                      -0.085
                              0.725
                                      0.069 - 0.404
                                                     0.319
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                     0
##
    [77,]
                      -0.687 -0.714 -1.510
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                          0.000
##
    [78,]
                        0.527
                              0.405
                                      1.067
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
##
    [79,]
                     0
                        0.195
                              0.083
                                      0.173
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [80,]
                      -0.132 -0.622 -0.628
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
##
    [81,]
                        0.631
                               1.053
                                      1.293
                                             0.000 -0.668
                                                             0.510
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [82,]
                        0.446
                               0.593
                                      0.397 -0.108 -0.014
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
##
    [83,]
                     0
                       0.226
                              0.724
                                      1.171
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [84,]
                     0
                      -0.272 -0.305 -0.598
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [85,]
                      -0.862 -1.063 -1.817
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [86,]
                        0.802
                              1.100
                                      0.611 -0.606
                                                     0.289
                                                             0.000 - 0.467
                                                                           0.502
                     0
##
    [87.]
                              0.550
                                      1.177
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.249
                                                                           0.000
                     0
                        0.457
##
                       0.095 -0.314 -0.111
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [88,]
                     0
##
    [89,]
                     0 -0.157 -0.358 -0.451
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [90,]
                     0 -0.179 -0.383 -0.299
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                     0 -0.324 0.193 -0.099
                                              0.000
                                                     0.172
                                                             0.000
                                                                    0.085 -0.188
##
    [91,]
                                              0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [92,]
                     0 -0.505 -0.663 -0.847
                                                     0.000
                                                             0.000
                                              0.000
##
    [93,]
                     0 -0.712 -0.521 -0.920
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [94,]
                     0
                        0.668
                               1.178
                                      1.216
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [95,]
                     0
                        0.814
                               0.849
                                      0.849
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 -0.318
                                              0.000
##
    [96,]
                     0
                        0.188
                               0.895
                                      1.173
                                                     0.000
                                                            0.000 - 0.289
                                                                          0.000
                                                     0.195 -0.160
                                                                    0.000 0.000
##
    [97,]
                       0.973
                               0.353
                                      1.406
                                              0.000
                     0
##
    [98,]
                     0
                      -0.071
                               0.609
                                      0.708
                                              0.000 - 0.222
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [99,]
                       0.570
                               1.437
                                      1.364
                                              0.294
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 - 0.536
                     0
##
   Γ100.7
                     0
                        0.151
                               0.261
                                      0.550
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                         x1
                                     x2
                                                  xЗ
                                                               x4
                                                                           x5
##
         0.000
                      0.134
                                  0.289
                                               0.378
                                                           -0.013
                                                                       -0.007
##
            x6
                         x7
                                     x8
                      0.000
##
         0.016
                                 -0.012
   [1] "PSCAD2"
##
##
          (intercept)
                                  x2
                                                                x6
                                                                       x7
                                                                               x8
                           x1
                                          хЗ
                                                 x4
                                                        x5
##
                               0.120 -0.324
                                              0.201
                                                     0.207
                                                             0.000
                                                                    0.371 -0.278
     [1,]
                     0 -0.160
##
                                              0.000
     [2,]
                       0.492
                               0.508
                                      0.872
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                     0
                                              0.000
##
     [3,]
                     0 - 0.064
                               0.179
                                      0.006
                                                     0.516
                                                             0.000
                                                                    0.000 - 0.187
##
                       0.245
                                      0.409
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000 0.000
     [4,]
                     0
                               0.162
                                                             0.000
##
     [5,]
                     0 - 0.079
                               0.338
                                      0.323
                                              0.328
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 -0.020
##
     [6,]
                     0
                       0.010
                               0.430
                                      0.813
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
                       0.022 -0.263 -0.336
                                              0.000
                                                     0.403
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
     [7,]
                     0
                                              0.000
##
     [8,]
                     0 -0.190
                              0.060 - 0.396
                                                     0.153
                                                            0.000
                                                                    0.000 -0.005
##
     [9,]
                     0
                       1.170 2.089
                                      2.269
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.479
                                                                    0.000 0.000
                                             0.000 0.000 0.000
##
    [10,]
                     0 -0.019 -0.221 0.177
                                                                   0.000 0.000
```

```
##
    [11,]
                     0 -0.144 0.157
                                        0.044
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                                        0.535
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.398
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [12,]
                     0
                        0.085
                                0.636
                                        0.755
                                                0.000
##
    [13,]
                         0.679 - 0.383
                                                       0.154
                                                               0.000 - 0.199
                                                                              0.000
##
    [14,]
                        -0.216 -0.205 -0.178
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.020
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [15,]
                     0
                         0.095
                                0.061
                                        0.305
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                         0.079
                                0.939
                                        0.814
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [16,]
                     0
                         0.655
                                0.707
                                        1.463
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [17,]
                     0
                                0.232
                                        0.244
                                                0.000
##
    [18,]
                     0
                         0.260
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [19,]
                     0
                        -1.316 -0.289
                                       -1.406
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                                        1.057
                                                                       0.000
##
    [20,]
                     0
                         0.698
                                0.359
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [21,]
                     0
                       -0.138 -0.243
                                        0.214 -0.415
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                         0.495
                                0.244
                                        0.456
                                                0.000
                                                       0.000
                                                              -0.308
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [22,]
                     0
##
    [23,]
                     0
                         0.178
                                0.390
                                        0.599
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                        1.277
                                                0.000 - 0.384
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [24,]
                         1.152
                                1.233
                                                               0.421
##
    [25,]
                       -0.436 -0.431 -0.505
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [26,]
                     0
                        -0.094
                                0.243
                                        0.334
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                       -0.041
                                0.229 -0.078
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [27,]
                     0
##
    [28,]
                         1.301
                                1.527
                                        2.952
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.576
                       -0.370 -0.596 -0.981
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [29,]
                     0
##
    [30,]
                     0
                        -0.017
                                0.229
                                        0.688
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.282 - 0.456
                                                                              0.000
##
    [31,]
                     0
                       -0.287 -0.144 -0.353
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [32,]
                         0.600
                                0.216
                                        0.299
                                                0.359 -0.368
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.235
##
    [33,]
                       -0.259 -0.363 -0.790
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
    [34,]
                        -0.039
                                0.178 - 0.494
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                     0
                         0.057
                                        0.720
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                      0.000
##
    [35,]
                     0
                                0.492
                                                               0.000
                                                                              0.000
                                        1.232
##
    [36,]
                     0
                         0.108
                                0.690
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [37,]
                         0.456
                                0.509
                                        0.423
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
                                        0.873
                                                0.000
                                                                      0.000
##
    [38,]
                     0
                         0.506
                                0.483
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
                                                                       0.000
##
    [39,]
                       -0.043
                                0.369
                                        0.916
                                                0.154 - 0.517
                                                               0.264
                                                                              0.000
                     0
##
    [40,]
                       -0.807 -0.319 -0.795
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [41,]
                     0
                       -0.557 -0.690 -1.236
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [42,]
                     0
                       -0.225 -0.281 -0.251
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [43,]
                        0.019 -0.555 -0.245
                                                0.000
                                                       0.102
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.086
    [44,]
                       -0.252
                                0.506
                                        0.344
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                     0
##
    [45,]
                     0
                         0.813
                                0.381
                                        1.165
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                                1.183
                                        1.538
                                               0.000 -0.212
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [46,]
                     0
                         0.823
##
    [47,]
                        -0.479 -0.183 -0.654
                                               0.000
                                                       0.000 - 0.237
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [48,]
                     0
                         0.078
                                0.050
                                        0.010 -0.085
                                                       0.000
                                                               0.000 - 0.217
                                                                              0.186
##
    [49,]
                     0
                         2.382
                                1.235
                                        3.928
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [50,]
                         0.709
                                0.760
                                        1.315
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
                                                       0.000
                                0.271 -0.033
                                                0.000
                                                               0.202
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [51,]
                        -0.128
##
    [52,]
                        -0.116 -0.106 -0.206
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
                                                0.000
##
    [53,]
                     0
                         0.420
                                0.162
                                       0.981
                                                       0.000
                                                               0.442
                                                                      0.377 - 0.515
##
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
    [54,]
                       -0.168
                                0.307 -0.030
                                                0.000 - 0.256
                     0
    [55,]
                        -0.179 -0.312 -0.317
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                      0.000
##
                     0
                                                               0.000
                                                                              0.000
                                        0.230
##
    [56,]
                         0.495
                                0.095
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                                        3.024
##
    [57,]
                     0
                         1.019
                                2.347
                                                0.000 -0.272 -0.217
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                         0.613
                                        0.996
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [58,]
                     0
                                0.947
                                                               0.000
##
    [59,]
                     0
                         0.678
                                1.305
                                        2.447
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [60,]
                     0
                        -0.543
                               -0.325
                                       -0.317
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                         0.429
                                0.810
                                        1.267
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000 -0.319
    [61,]
                     0
##
    [62,]
                     0
                         1.073
                                1.555
                                        2.023
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [63,]
                     0
                       -0.216
                                0.660 -0.666
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000 - 0.029
                                                                              0.000
##
    [64,]
                         1.191
                                2.139
                                       2.595 - 0.399
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.300
                                                                             0.000
```

```
##
    [65,]
##
    [66,]
                    0 -1.134 -0.959 -1.662
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                             0.000
                                                    0.000
##
    [67,]
                       0.469
                              1.524
                                     1.845
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                    0 -0.747 -0.733 -1.220
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [68,]
                                                                         0.000
##
    [69,]
                    0
                      -0.069
                              0.030
                                     0.187
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.297
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [70,]
                       0.362
                              0.595
                                     1.335 -0.575
                                                    0.000
                                                           0.365
                                                                  0.000 0.000
                    0
##
                                     1.208
    [71.]
                       0.587
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                              0.798
    [72,]
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
                    0 - 0.463
                              0.203 - 0.179
##
    [73,]
                    0
                       0.135
                              0.055 -0.250
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
                       0.375
                                             0.000 -0.241
                                                            0.000
                                                                  0.000 -0.160
    [74,]
                    0
                              0.882
                                     0.948
    [75,]
                    0 -0.020 -0.436 -0.007
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                                                  0.000
##
    [76,]
                    0 -0.085
                              0.725
                                     0.069 - 0.404
                                                    0.319
                                                           0.000
                                                                         0.000
                                                                  0.000
##
    [77,]
                    0 -0.623 -0.648 -1.434
                                            0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                         0.000
##
    [78,]
                                     1.067
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                       0.527
                              0.405
##
    [79,]
                    0 -0.422 -0.433 -0.751
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [80,]
                    0
                      -0.132 -0.622 -0.628
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [81,]
                              0.693
                                     0.864
                                            0.000 -0.442
                                                           0.165
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                    0
                       0.447
##
    [82,]
                       0.478
                              0.624
                                     0.498 - 0.179
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [83,]
                       0.225
                              0.724
                                     1.171
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                    0
##
    [84,]
                    0
                      -0.029 -0.081 -0.247
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                    0 -1.153 -1.174 -2.069
                                                                  0.000
##
    [85,]
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                          0.000
##
    [86,]
                       0.802
                              1.100
                                     0.611 -0.606
                                                    0.289
                                                           0.000 - 0.467
                                                                          0.502
##
    [87,]
                       0.457
                              0.550
                                     1.177
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.249
                                                                          0.000
                    0
##
    [88.]
                       0.095 -0.314 -0.111
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                    0
##
                    0 -0.141 -0.345 -0.428
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
    [89,]
    [90,]
                    0 -0.179 -0.383 -0.299
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [91,]
                    0 -0.325 0.198 -0.091
                                             0.000
                                                    0.168
                                                           0.000
                                                                  0.103 -0.195
                    0 -1.038 -1.027 -1.531
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [92,]
                                             0.000
                                                    0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [93,]
                    0 -1.015 -0.788 -1.299
                                                           0.000
                                             0.000
##
    [94,]
                    0
                       0.668
                              1.178
                                     1.216
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [95,]
                    0
                       0.672
                              0.662
                                     0.773
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [96,]
                    0
                       0.188
                              0.895
                                     1.173
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000 - 0.289
                                                                          0.000
                                             0.000
##
    [97,]
                    0
                       0.994
                              0.435
                                      1.491
                                                    0.249 - 0.369
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                              0.609
                                                                  0.000 0.000
##
    [98,]
                    0 -0.071
                                      0.708
                                             0.000 -0.222
                                                           0.000
##
    [99,]
                    0
                       0.570
                              1.437
                                      1.364
                                             0.294
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 - 0.536
                      0.151
##
   [100,]
                              0.261
                                     0.550
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                    0
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                     x2
                                                                          x5
                                                 xЗ
                                                             x4
                        x1
##
         0.000
                     0.130
                                  0.298
                                              0.385
                                                         -0.013
                                                                      -0.004
##
            x6
                        x7
                                     x8
##
         0.012
                    -0.003
                                 -0.008
##
   [1] "PSCAD3"
##
          (intercept)
                          x1
                                 x2
                                         xЗ
                                                x4
                                                       x5
                                                               x6
                                                                      x7
                                                                             x8
##
                                                            0.000
                    0 -0.160
                              0.120 - 0.324
                                             0.201
                                                    0.207
                                                                  0.371 - 0.278
     [1,]
##
                      0.492
                              0.508
                                     0.872
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
     [2,]
                    0
##
                                     0.006
     [3,]
                    0 -0.064
                              0.179
                                             0.000
                                                    0.516
                                                           0.000
                                                                  0.000 - 0.187
                                     0.409
                                             0.000
##
     [4,]
                    0
                       0.245
                              0.162
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
                    0 -0.069
                              0.346
                                     0.340
                                             0.328
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
     [5,]
##
     [6,]
                    0
                       0.010
                              0.430
                                     0.813
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                             0.000
##
     [7,]
                    0
                       0.022 -0.263 -0.336
                                                    0.403
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
                    0 -0.190
                              0.060 -0.396
                                             0.000
                                                    0.153
                                                           0.000
                                                                  0.000 -0.004
     [8,]
                                             0.000
##
     [9,]
                      1.170
                              2.089
                                     2.269
                                                    0.000 - 0.479
                                                                  0.000 0.000
##
    [10,]
                    0 -0.019 -0.221
                                     0.177
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                            0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
    [11,]
                    0 -0.144 0.157 0.044
```

```
##
    [12,]
                        0.085 0.636
                                        0.535
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.398
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                                       0.154
                                                               0.000 -0.199
##
                                        0.755
                                                0.000
                                                                              0.000
    [13,]
                     0
                         0.679 - 0.383
                                                0.000
##
    [14,]
                        -0.216 -0.205 -0.181
                                                       0.000
                                                               0.004
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                                                0.000
##
    [15,]
                         0.095
                                0.061
                                        0.305
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [16,]
                     0
                         0.079
                                0.939
                                        0.814
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                         0.655
                                0.707
                                        1.463
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [17,]
                     0
                                0.232
                                        0.244
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [18,]
                     0
                         0.260
##
    [19,]
                     0
                        -0.585 -0.098 -0.853
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [20,]
                     0
                         0.698
                                0.359
                                        1.057
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                                                                       0.000
##
    [21,]
                     0
                        -0.138 -0.243
                                        0.214 - 0.415
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [22,]
                     0
                         0.495
                                0.244
                                        0.456
                                                0.000
                                                       0.000 -0.308
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [23,]
                         0.178
                                0.390
                                        0.599
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [24,]
                     0
                         1.152
                                1.233
                                        1.277
                                                0.000 - 0.384
                                                               0.421
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                       -0.536 -0.503 -0.651
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [25,]
##
    [26,]
                       -0.094
                                0.243
                                        0.334
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [27,]
                     0
                        -0.041
                                0.229 -0.078
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [28,]
                         1.301
                                1.527
                                        2.952
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.576
                     0
##
    [29,]
                        -0.289 -0.527 -0.870
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                       -0.017
                                0.229
                                        0.688
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.282 - 0.456
                                                                              0.000
##
    [30,]
                     0
##
    [31,]
                     0
                        -0.287 -0.144 -0.353
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [32,]
                     0
                         0.600
                                0.216
                                       0.299
                                                0.359 -0.368
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.235
##
    [33,]
                       -0.259 -0.363 -0.790
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [34,]
                        -0.039
                                0.178 - 0.494
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
    [35,]
                         0.057
                                0.492
                                        0.720
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                     0
                                        1.232
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                       0.000
##
    [36,]
                     0
                         0.108
                                0.690
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [37,]
                     0
                         0.456
                                0.509
                                        0.423
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [38,]
                         0.506
                                0.483
                                        0.873
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                                                                       0.000
##
    [39,]
                     0
                       -0.043
                                0.369
                                        0.916
                                                0.154 - 0.517
                                                               0.264
                                                                              0.000
                                                                       0.000
##
    [40,]
                       -0.722 -0.263 -0.672
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [41,]
                       -0.288 -0.507 -0.934
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [42,]
                     0
                       -0.225 -0.281 -0.251
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [43,]
                     0
                         0.031 -0.536 -0.228
                                                0.000
                                                       0.158
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.074
                                0.506
                                        0.344
##
    [44,]
                        -0.252
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [45,]
                         0.813
                                0.381
                                        1.165
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                     0
##
    [46,]
                     0
                         0.794
                                1.146
                                        1.474
                                                0.000
                                                      -0.168
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [47,]
                        -0.438 -0.057 -0.522
                                                0.000
                                                       0.000 - 0.319
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [48,]
                         0.057
                                0.042 - 0.054
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000 - 0.254
                                                                              0.210
##
    [49,]
                     0
                         2.382
                                1.235
                                        3.928
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [50,]
                         0.709
                                0.760
                                        1.315
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                       -0.017
##
                                0.392
                                        0.166
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.335
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [51,]
                     0
                                                       0.000
    [52,]
                        -0.116 -0.106 -0.206
                                                0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
##
    [53,]
                         0.420
                                0.162
                                        0.981
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.442
                                                                       0.377 -0.515
                     0
                                                0.000 - 0.256
##
    [54,]
                     0
                        -0.168
                                0.307 - 0.030
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                       -0.179 -0.312 -0.317
                                                       0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [55,]
                                                0.000
                                                               0.000
                     0
    [56,]
                                        0.230
                                                0.000
                                                                       0.000
##
                     0
                         0.495
                                0.095
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
                                        3.024
##
    [57,]
                     0
                         1.019
                                2.347
                                                0.000 -0.272 -0.217
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [58,]
                     0
                         0.613
                                0.947
                                        0.996
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                                1.305
                                        2.447
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [59,]
                     0
                         0.678
                                                               0.000
##
    [60,]
                     0
                       -0.105
                                0.020
                                        0.374
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [61,]
                     0
                         0.429
                                0.810
                                        1.267
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000 - 0.319
                                                                      0.000 0.000
##
                         1.073
                                1.555
                                        2.023
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
    [62,]
                     0
##
    [63,]
                        -0.216
                                0.660 - 0.666
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000 - 0.029
                                                                              0.000
##
    [64,]
                         1.191
                                2.139
                                        2.595 -0.399
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.300 0.000
                     0
##
    [65,]
                     0 - 0.047
                                0.397
                                        0.193
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000 - 0.203
```

```
0 -0.826 -0.797 -1.296 0.000 0.000
##
    [66,]
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [67,]
                                       1.845
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
                        0.469
                              1.524
                                              0.000
##
    [68,]
                        0.176
                               0.060
                                       0.174
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                       0.086
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.234
                                                                    0.000
##
    [69,]
                       -0.123 -0.045
                                                                            0.000
                     0
##
    [70,]
                     0
                        0.362
                               0.595
                                       1.335 -0.575
                                                     0.000
                                                             0.365
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                        0.587
                               0.798
                                      1.208
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [71,]
                     0
##
    [72,]
                                      0.120
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                       -0.256
                               0.415
                                                     0.171
    [73,]
                               0.055 -0.250
                                              0.000
##
                     0
                        0.135
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [74.]
                     0
                        0.375
                               0.882
                                      0.948
                                              0.000 - 0.241
                                                             0.000
                                                                    0.000 - 0.160
##
    [75,]
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                       -0.020 -0.436 -0.007
    [76,]
                       -0.085
                               0.725
                                      0.069 -0.404
                                                     0.319
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                              0.000
                                                                    0.000
##
    [77,]
                       -0.576 -0.600 -1.379
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
                     0
##
    [78,]
                     0
                        0.527
                               0.405
                                      1.067
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [79,]
                               0.314
                                      0.598
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                        0.467
##
    [80,]
                       -0.132 -0.622 -0.628
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
##
    [81,]
                     0
                        0.509
                               0.826
                                       1.014
                                              0.000 - 0.537
                                                             0.317
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [82,]
                               0.588
                                      0.394 -0.110
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
                        0.443
                                              0.000
##
    [83,]
                        0.225
                               0.724
                                      1.171
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                                                    0.000
##
                     0 -0.570 -0.565 -1.015
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
    [84,]
##
    [85,]
                     0
                       -0.848 -1.056 -1.803
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [86,]
                     0
                        0.802 1.100
                                      0.611 -0.606
                                                     0.289
                                                             0.000 - 0.467
                                                                            0.502
##
    [87,]
                        0.457
                               0.550
                                      1.177
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.249
                                                                            0.000
##
    [88,]
                        0.095 -0.314 -0.111
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                     0
##
    [89.]
                       -0.141 -0.345 -0.428
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [90,]
                     0 -0.179 -0.383 -0.299
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
    [91,]
                     0 -0.325 0.198 -0.091
                                              0.000
                                                     0.168
                                                             0.000
                                                                    0.103 - 0.195
##
    [92,]
                     0 -0.532 -0.683 -0.885
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                       -0.958 -0.743 -1.233
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [93,]
                     0
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                                              0.000
##
    [94,]
                        0.668
                              1.178
                                      1.216
                                                     0.000
                                                             0.000
                     0
                                              0.000
##
    [95,]
                     0
                        0.672
                               0.662
                                      0.773
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [96,]
                     0
                        0.188
                               0.895
                                       1.173
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 - 0.289
                                                                            0.000
##
    [97,]
                     0
                        0.994
                               0.435
                                       1.491
                                              0.000
                                                     0.249 - 0.369
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                       0.708
                                                                    0.000 0.000
##
    [98,]
                     0
                       -0.071
                               0.609
                                              0.000 - 0.222
                                                             0.000
                                                                    0.000 -0.536
    [99,]
                        0.570
                               1.437
                                       1.364
                                              0.294
                                                     0.000
                                                             0.000
##
                     0
##
   [100,]
                     0
                        0.151
                               0.261
                                      0.550
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                         x1
                                      x2
                                                  xЗ
                                                               x4
                                                                            x5
##
         0.000
                      0.173
                                   0.329
                                               0.441
                                                           -0.012
                                                                        -0.002
##
            x6
                         x7
                                      x8
                     -0.003
                                 -0.008
##
         0.014
   [1] "PMCP1"
##
##
                                                                x6
                                                                        x7
          (intercept)
                           x1
                                  x2
                                          xЗ
                                                 x4
                                                         x5
                                                                               x8
                                              0.201
                                                     0.207
                                                             0.000
                                                                    0.371 - 0.278
##
     [1,]
                     0 - 0.160
                               0.120 - 0.324
##
     [2,]
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                     0
                       0.492
                               0.508
                                      0.872
##
                     0 -0.064
                                       0.006
                                              0.000
                                                                    0.000 -0.187
     [3,]
                               0.179
                                                     0.516
                                                             0.000
##
                        0.245
                               0.162
                                       0.409
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
     [4,]
                     0
##
     [5,]
                     0 -0.068
                               0.347
                                       0.341
                                              0.328
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                        0.010
                                      0.813
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
     [6,]
                               0.430
##
     [7,]
                     0
                        0.105 -0.227 -0.288
                                              0.231
                                                     0.336
                                                             0.000 - 0.210
                                                                            0.000
                                              0.000
##
     [8,]
                     0
                       -0.201
                               0.035 - 0.423
                                                     0.120
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
     [9,]
                               2.089
                                       2.269
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.479
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
                        1.170
                                              0.000
##
    [10,]
                     0 -0.019 -0.221
                                      0.177
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                                             0.000
##
    [11,]
                     0 -0.144 0.157
                                      0.044
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0 -0.367 -0.079 -0.303
                                              0.000 0.000 0.000
##
    [12,]
                                                                    0.000 0.000
```

```
##
    [13,]
                        0.679 -0.383 0.755
                                               0.000
                                                       0.154
                                                              0.000 - 0.199
                                                                              0.000
                                                       0.000
##
    [14,]
                       -0.507 -0.430 -0.628
                                               0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
                                                       0.000
##
    [15,]
                         0.095
                                0.061
                                        0.304
                                               0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [16,]
                         0.079
                                0.939
                                        0.814
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [17,]
                     0
                         0.655
                                0.707
                                        1.463
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                         0.260
                                0.232
                                        0.244
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [18,]
                     0
                       -0.976 -0.266 -1.221
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [19,]
                                               0.000
##
    [20,]
                     0
                         0.698
                                0.359
                                        1.057
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                        0.214 -0.415
##
    [21,]
                     0
                        -0.138 -0.243
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [22,]
                     0
                         0.482
                                0.232
                                        0.430
                                                       0.000 - 0.295
                                                                              0.000
##
    [23,]
                     0
                         0.178
                                0.390
                                        0.599
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [24,]
                         1.152
                                1.233
                                        1.278
                                               0.000 - 0.384
                                                               0.421
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [25,]
                     0
                       -0.513 -0.487 -0.618
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                       -0.094
                                0.243
                                        0.334
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [26,]
##
    [27,]
                       -0.041
                                0.229 -0.078
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [28,]
                     0
                         1.226
                                1.446
                                        2.792
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.525
##
    [29,]
                       -0.609 -0.789 -1.301
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [30,]
                       -0.017
                                0.229
                                        0.688
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.282 - 0.456
                                                                              0.000
                       -0.287 -0.144 -0.353
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [31,]
                     0
##
    [32,]
                     0
                         0.600
                               0.216
                                       0.299
                                               0.359 - 0.368
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.235
##
    [33,]
                     0
                       -0.551 -0.598 -1.118
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [34,]
                       -0.039
                                0.178 - 0.494
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [35,]
                         0.056
                                0.492
                                        0.720
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
    [36,]
                                0.690
                                        1.232
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                     0
                         0.108
                                        0.423
                                               0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [37,]
                     0
                         0.456
                                0.509
                                                       0.000
                                                                      0.000
##
    [38,]
                     0
                         0.506
                                0.484
                                        0.873
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [39,]
                       -0.043
                                0.369
                                        0.916
                                               0.154 - 0.517
                                                               0.264
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
                                               0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [40,]
                     0
                       -0.129
                                0.168
                                       0.222
                                                       0.000
                                                                              0.000
                                                                      0.000
##
    [41,]
                       -0.846 -1.151 -1.696
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [42,]
                       -0.225 -0.281 -0.251
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [43,]
                     0
                         0.019 -0.517 -0.258
                                               0.000
                                                       0.172
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [44,]
                     0
                       -0.466
                                0.282 -0.040
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                        1.092
##
    [45,]
                     0
                         0.777
                                0.331
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [46,]
                         0.789
                                1.140
                                        1.463
                                               0.000 -0.160
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                     0
##
    [47,]
                     0
                        -0.467 -0.143 -0.613
                                               0.000
                                                       0.000
                                                             -0.264
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [48,]
                         0.099
                                0.071
                                       0.072 -0.140
                                                       0.000
                                                              0.000 - 0.194
                     0
                                                                              0.171
##
    [49,]
                         2.382
                                1.235
                                        3.928
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [50,]
                     0
                         0.709
                                0.760
                                        1.315
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [51,]
                         0.025
                                0.442
                                        0.244
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.379
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
                       -0.116 -0.106 -0.206
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
    [52,]
                     0
                                0.162
                                       0.981
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.442
                                                                      0.377 -0.515
##
    [53,]
                         0.420
##
    [54,]
                        -0.177
                                0.273 -0.048
                                               0.000 -0.197 -0.044
                                                                      0.000
                                                                             0.011
                     0
                                               0.000
##
    [55,]
                     0
                        -0.179 -0.312 -0.317
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [56,]
                         0.495
                                0.095
                                        0.230
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                     0
                                        3.024
                                               0.000 -0.272 -0.217
                                                                      0.000
##
    [57,]
                     0
                         1.019
                                2.347
                                                                              0.000
                                        0.996
##
    [58,]
                         0.613
                                0.947
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [59,]
                     0
                         0.678
                                1.305
                                        2.447
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                       -0.789 -0.503 -0.686
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
    [60,]
##
    [61,]
                     0
                         0.429
                                0.809
                                        1.267
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000 - 0.319
##
    [62,]
                     0
                         1.073
                                1.555
                                        2.023
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
                                0.664 -0.664
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000 -0.038
    [63,]
                     0
                       -0.217
                                                                             0.000
##
    [64,]
                         1.191
                                2.139
                                        2.595 - 0.399
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.300 0.000
##
    [65,]
                     0 - 0.058
                                0.383
                                       0.175
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000 - 0.192
##
    [66,]
                     0 -0.690 -0.704 -1.114 0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000 0.000
```

```
0 0.504 1.520 1.824 0.233 0.000
##
    [67,]
                                                            0.000 0.000 0.000
##
    [68.]
                    0 -0.406 -0.458 -0.713 0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                                            0.231
##
    [69,]
                      -0.125 -0.048
                                      0.083
                                             0.000
                                                     0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                      1.335 -0.575
                                                     0.000
                                                                   0.000
##
    [70,]
                       0.362
                              0.595
                                                            0.365
                                                                           0.000
                    0
##
    [71,]
                    0
                       0.587
                               0.798
                                      1.208
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
                    0 -0.800 -0.179 -0.782
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
    [72,]
                              0.055 - 0.250
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
##
    [73.]
                        0.135
                                                                   0.000 0.000
                                             0.000 - 0.241
##
    [74,]
                    0
                       0.375
                              0.882
                                     0.948
                                                            0.000
                                                                   0.000 - 0.160
##
    [75,]
                    0 -0.020 -0.436 -0.007
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
                                     0.069 -0.404
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [76,]
                    0 -0.085
                              0.725
                                                     0.319
                                                            0.000
    [77,]
                    0 -0.744 -0.771 -1.576
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [78,]
                       0.527
                              0.405
                                      1.067
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                    0
##
    [79,]
                    0 -0.286 -0.320 -0.553
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [80,]
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                    0 -0.132 -0.622 -0.628
##
    [81,]
                       0.590
                              0.980
                                      1.200 0.000 -0.628
                                                            0.452
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                    0
##
    [82,]
                    0
                        0.448
                               0.596
                                      0.400 -0.108 -0.021
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [83,]
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                    0
                       0.226
                              0.724
                                     1.171
##
    [84,]
                    0 -0.567 -0.563 -1.012
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                                                   0.000
##
                    0 -0.892 -1.077 -1.847
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                           0.000
    [85,]
##
    [86,]
                    0
                       0.802
                              1.100
                                     0.611 - 0.606
                                                    0.289
                                                            0.000 - 0.467
                                                                           0.502
##
    [87,]
                    0
                       0.457
                              0.550
                                     1.177
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.249
                                                                           0.000
##
    [88,]
                       0.011 -0.474 -0.308
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [89,]
                    0 -0.326 -0.504 -0.698
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
    [90.]
                    0 -0.179 -0.383 -0.299
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
                                                                   0.054 -0.176
##
                    0 -0.321 0.187 -0.110
                                             0.000
    [91,]
                                                    0.180
                                                            0.000
##
    [92,]
                    0 -0.615 -0.744 -0.998
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
                    0 -0.772 -0.579 -1.001
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
    [93,]
                                             0.000
                                                    0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [94,]
                    0
                       0.668
                               1.178
                                      1.216
                                                            0.000
##
    [95,]
                       0.680
                               0.674
                                      0.759
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 - 0.048
                    0
##
    [96,]
                    0 - 0.436
                               0.213
                                      0.142
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [97,]
                    0
                       0.975
                               0.343
                                      1.400
                                             0.000
                                                     0.187 - 0.125
                                                                   0.000 0.000
##
    [98,]
                    0 -0.071
                               0.609
                                      0.708
                                             0.000 - 0.222
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [99,]
                       0.570
                               1.437
                                      1.364
                                             0.294
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 - 0.536
   [100,]
                               0.261
                                      0.550
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
                    0
                       0.151
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                        x1
                                     x2
                                                  x3
                                                              x4
                                                                           x5
##
         0.000
                      0.121
                                  0.275
                                               0.359
                                                          -0.008
                                                                       -0.005
##
            x6
                                     x8
                         x7
##
         0.014
                    -0.002
                                 -0.010
##
   [1] "PMCP2"
          (intercept)
                           x1
                                  x2
                                         xЗ
                                                 x4
                                                        x5
                                                               x6
                                                                      x7
                                                                              x8
##
                    0 - 0.160
                               0.120 - 0.324
                                             0.201
                                                     0.207
                                                            0.000
                                                                   0.371 -0.278
     [1,]
                                             0.000
##
     [2,]
                    0
                       0.492
                               0.508
                                      0.872
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
     [3,]
                    0 - 0.064
                               0.179
                                      0.006
                                             0.000
                                                     0.516
                                                            0.000
                                                                   0.000 -0.187
##
                                             0.000
     [4,]
                       0.245
                               0.162
                                      0.409
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
                    0 -0.079
                               0.338
                                      0.323
                                             0.328
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 -0.020
     [5,]
                                             0.000
##
     [6,]
                    0
                        0.010
                              0.430
                                      0.813
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
                       0.106 -0.226 -0.286
                                             0.231
                                                            0.000 -0.212 0.000
     [7,]
                                                     0.337
##
     [8,]
                    0 -0.190
                              0.060 -0.396
                                             0.000
                                                     0.153
                                                            0.000
                                                                   0.000 -0.005
                                             0.000
##
     [9,]
                       1.170
                              2.089
                                      2.269
                                                     0.000 - 0.479
                                                                   0.000 0.000
                    0
##
                    0 -0.019 -0.221
                                      0.177
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
    [10,]
                                             0.000
##
    [11,]
                    0 -0.172 0.126 -0.004
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [12,]
                    0 -0.767 -0.501 -0.951
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                                             0.000 0.154 0.000 -0.199 0.000
##
    [13,]
                    0 0.679 -0.383 0.755
```

```
##
    [14,]
                     0 -0.214 -0.202 -0.166
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.057
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                0.061
                                                       0.000
##
                                        0.305
                                               0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [15,]
                     0
                         0.095
    [16,]
                                        0.814
##
                         0.079
                                0.939
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [17,]
                         0.655
                                0.707
                                        1.463
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [18,]
                     0
                         0.260
                                0.232
                                        0.244
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [19,]
                       -1.001 -0.273 -1.241
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
                                0.359
                                        1.057
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [20,]
                         0.698
                                        0.214 - 0.415
##
    [21,]
                     0
                        -0.138 -0.243
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [22,]
                     0
                         0.495
                                0.244
                                        0.456
                                               0.000
                                                       0.000 -0.308
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                        0.599
                                                0.000
                                                                      0.000
##
    [23,]
                     0
                         0.178
                                0.390
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [24,]
                     0
                         1.152
                                1.233
                                        1.277
                                                0.000 -0.384
                                                               0.421
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [25,]
                       -0.855 -0.710 -1.089
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [26,]
                       -0.094
                                0.243
                                        0.334
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
                       -0.041
                                0.229 - 0.078
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [27,]
##
    [28,]
                         1.301
                                1.527
                                        2.952
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.576
                     0
##
    [29,]
                     0
                        -0.289 -0.527 -0.870
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [30,]
                                0.229
                                        0.688
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.282 - 0.456
                                                                              0.000
                     0
                       -0.017
##
    [31,]
                        -0.287 -0.144 -0.353
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [32,]
                         0.600
                               0.216
                                       0.299
                                               0.359 -0.368
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.235
##
                     0
##
    [33,]
                     0
                        -0.259 -0.363 -0.790
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [34,]
                     0
                       -0.039
                                0.178 -0.494
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [35,]
                         0.057
                                0.492
                                        0.720
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [36,]
                                0.690
                                        1.232
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
                         0.108
    [37,]
                         0.456
                                0.509
                                        0.423
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                     0
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [38,]
                     0
                        0.506
                                0.483
                                        0.873
                                        0.916
##
    [39,]
                       -0.043
                                0.369
                                               0.154 - 0.517
                                                               0.264
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [40,]
                       -0.718 -0.261 -0.667
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
                                               0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [41,]
                     0
                       -0.639 -0.742 -1.324
                                                       0.000
                                                                              0.000
                                                                      0.000
##
    [42,]
                       -0.225 -0.281 -0.251
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [43,]
                         0.004 -0.535 -0.281
                                               0.000
                                                       0.118
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [44,]
                     0
                       -0.353
                               0.398
                                       0.161
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [45,]
                     0
                       -0.069 -0.291 -0.140
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                                                      0.000
##
    [46,]
                         0.784
                                1.134
                                        1.453
                                                0.000 - 0.153
                                                               0.000
                                                                              0.000
    [47,]
                       -0.483 -0.199 -0.670
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              -0.225
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                     0
##
    [48,]
                     0
                         0.075
                                0.048
                                        0.002
                                              -0.077
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                     -0.220
                                                                              0.188
##
    [49,]
                         2.382
                                1.235
                                        3.928
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [50,]
                         0.709
                                0.760
                                        1.315
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [51,]
                     0
                       -0.076
                                0.325
                                        0.059
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.269
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [52,]
                        -0.116 -0.106 -0.206
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                                0.162
                                       0.981
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.442
                                                                      0.377 -0.515
    [53,]
                     0
                         0.420
                                0.307 -0.030
                                               0.000 - 0.256
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [54,]
                       -0.168
##
    [55,]
                        -0.179 -0.312 -0.317
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
                                               0.000
##
    [56,]
                     0
                         0.495
                                0.095
                                        0.230
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                         1.019
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [57,]
                     0
                                2.347
                                        3.024
                                               0.000 -0.272 -0.217
                                0.947
                                        0.996
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [58,]
                     0
                         0.613
                                                                              0.000
##
    [59,]
                         0.678
                                1.305
                                        2.447
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [60,]
                     0
                       -0.868 -0.554 -0.797
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                         0.429
                                0.810
                                        1.267
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000 - 0.319
    [61,]
                     0
##
    [62,]
                     0
                         1.073
                                1.555
                                        2.023
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [63,]
                     0
                        -0.219
                                0.670 - 0.660
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                     -0.049
                                                                              0.000
##
                                2.139
                                        2.595 -0.399
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.300 0.000
    [64,]
                         1.191
                     0
##
    [65,]
                       -0.092
                                0.340
                                        0.121
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000 - 0.158
##
    [66,]
                     0 -0.480 -0.546 -0.820
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000 0.000
                                               0.233
##
    [67,]
                        0.504
                               1.520
                                       1.825
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000 0.000
```

```
##
    [68,]
                    0 0.726 0.583 1.022 0.000 0.000 0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [69,]
                    0 -0.098 -0.009
                                      0.134
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.265
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      1.335 -0.575
##
    [70,]
                       0.362
                              0.595
                                                     0.000
                                                            0.365
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                             0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
##
    [71,]
                       0.587
                               0.798
                                      1.208
                                                            0.000
                                                                           0.000
                    0
##
    [72,]
                    0
                      -0.822 -0.201 -0.818
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                       0.135
                              0.055 -0.250
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
    [73,]
                    0
                              0.882 0.948
                                             0.000 - 0.241
                                                            0.000
                                                                    0.000 - 0.160
##
    [74.]
                        0.375
    [75,]
                                             0.000
##
                    0 -0.020 -0.436 -0.007
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
                                      0.069 -0.404
##
    [76,]
                    Λ
                      -0.085
                              0.725
                                                     0.319
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [77,]
                      -0.817 -0.843 -1.659
    [78,]
                    0
                       0.527
                               0.405
                                      1.067
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [79,]
                       0.467
                               0.314
                                      0.598
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                    0
##
    [80,]
                    0
                      -0.132 -0.622 -0.628
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                                      0.794
                                             0.000 - 0.349
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [81,]
                       0.425
                              0.613
##
    [82,]
                        0.477
                               0.623
                                      0.495 -0.177
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                    0
##
    [83,]
                    0
                       0.225
                               0.724
                                      1.171
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [84,]
                    0 -0.029 -0.081 -0.247
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [85,]
                      -0.787 -1.027 -1.742
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                       0.802 1.100 0.611 -0.606
                                                     0.289
                                                            0.000 - 0.467
                                                                           0.502
    [86,]
                    0
##
    [87,]
                    0
                       0.457
                              0.550
                                      1.177
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.249
                                                                           0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [88,]
                    0 -0.106 -0.470 -0.419
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
##
    [89,]
                    0 -0.141 -0.345 -0.428
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
                                              0.000
##
    [90,]
                    0 -0.179 -0.383 -0.299
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [91.]
                    0 -0.325
                              0.198 - 0.091
                                              0.000
                                                     0.168
                                                            0.000
                                                                    0.103 - 0.195
##
    [92,]
                    0 -0.280 -0.490 -0.526
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [93,]
                    0 -1.101 -0.850 -1.393
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [94,]
                       0.668
                               1.178
                                      1.216
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
                    0
                       0.793
                               0.823
                                      0.827
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000 -0.289
##
    [95,]
                    0
                                                            0.000
                                      0.004
##
    [96,]
                    0 -0.515
                               0.133
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [97,]
                       0.994
                               0.435
                                      1.491
                                              0.000
                                                     0.249 - 0.369
                                                                    0.000 0.000
                    0
##
    [98,]
                    0 -0.071
                               0.609
                                      0.708
                                              0.000 - 0.222
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [99,]
                    0
                       0.570
                               1.437
                                      1.364
                                              0.294
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 - 0.536
                                              0.000
##
   [100,]
                    0
                       0.151
                               0.261
                                      0.550
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                     x2
                                                                           x5
                         x1
                                                  xЗ
                                                               x4
                                                          -0.009
##
         0.000
                      0.135
                                  0.291
                                               0.380
                                                                       -0.003
##
            x6
                         x7
                                     x8
##
         0.008
                    -0.002
                                 -0.012
##
   [1] "PMCP3"
##
          (intercept)
                                  x2
                                                 x4
                                                                x6
                                                                       x7
                                                                              x8
                           x1
                                          x3
                                                        x5
##
                    0 -0.160
                               0.120 -0.324
                                              0.201
                                                     0.207
                                                             0.000
                                                                    0.371 -0.278
     [1,]
##
     [2,]
                       0.492
                               0.508
                                      0.872
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
                    0
                                      0.006
                                              0.000
##
     [3,]
                    0 - 0.064
                               0.179
                                                     0.516
                                                            0.000
                                                                    0.000 - 0.187
##
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                   0.000 0.000
     [4,]
                       0.245
                               0.162
                                      0.409
                                                            0.000
                    0
##
                                      0.341
                                              0.328
                                                     0.000
                                                                    0.000 0.000
     [5,]
                    0 -0.068
                               0.347
                                                            0.000
##
                                              0.000
     [6,]
                       0.010
                              0.430
                                      0.813
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                    0
##
     [7,]
                    0
                       0.106 -0.226 -0.286
                                              0.231
                                                     0.337
                                                            0.000 - 0.212
                                                                           0.000
##
                              0.060 -0.396
                                              0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
     [8,]
                    0 -0.190
                                                     0.153
##
     [9,]
                    0
                       1.170 2.089
                                      2.269
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.479
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                              0.000
##
    [10,]
                    0 -0.019 -0.221
                                      0.177
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                    0 -0.254 0.037 -0.142
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [11,]
                                              0.000
##
    [12,]
                    0 -1.113 -0.802 -1.456
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [13,]
                    0 0.679 -0.383 0.755
                                             0.000
                                                     0.154
                                                            0.000 - 0.199
                                                                           0.000
                                             0.000 0.000 0.079 0.000 0.000
##
    [14,]
                    0 -0.211 -0.198 -0.156
```

```
##
    [15,]
                        0.095
                                0.061
                                        0.305
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                                                       0.000
##
                                        0.814
                                               0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [16,]
                     0
                         0.079
                                0.939
                                        1.463
                                                       0.000
                                                                       0.000
##
    [17,]
                         0.655
                                0.707
                                                0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
                                0.232
                                                0.000
##
    [18,]
                         0.260
                                        0.244
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [19,]
                     0
                        -1.092 -0.293 -1.304
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [20,]
                         0.698
                                0.359
                                        1.057
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                        -0.138 - 0.243
                                        0.214 - 0.415
                                                       0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [21,]
                                                               0.000
    [22,]
                                        0.456
                                               0.000
##
                     0
                         0.495
                                0.244
                                                       0.000 - 0.308
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [23,]
                     0
                         0.178
                                0.390
                                        0.599
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                                                                       0.000
##
    [24,]
                     0
                         1.152
                                1.233
                                        1.277
                                                0.000 - 0.384
                                                               0.421
                                                                              0.000
##
    [25,]
                       -0.588 -0.539 -0.726
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [26,]
                       -0.094
                                0.243
                                        0.334
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [27,]
                       -0.041
                                0.229 -0.078
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                                                               0.000
##
                         1.301
                                        2.952
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.576
    [28,]
                                1.527
##
    [29,]
                       -0.289 -0.527 -0.870
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [30,]
                     0
                        -0.017
                                0.229
                                        0.688
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.282 - 0.456
                                                                              0.000
##
                       -0.287 -0.144 -0.353
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [31,]
                     0
##
    [32,]
                         0.600
                                0.216
                                        0.299
                                                0.359 - 0.368
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.235
    [33,]
                       -0.374 -0.458 -0.922
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                     0
##
    [34,]
                     0
                        -0.039
                                0.178 - 0.494
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [35,]
                     0
                         0.057
                                0.492
                                       0.720
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [36,]
                         0.108
                                0.690
                                        1.232
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [37,]
                         0.456
                                0.509
                                        0.423
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
    [38,]
                         0.506
                                0.483
                                        0.873
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                     0
                                                0.154 - 0.517
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [39,]
                     0
                       -0.043
                                0.369
                                        0.916
                                                               0.264
##
    [40,]
                       -0.476 -0.091 -0.307
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [41,]
                       -0.654 -0.752 -1.340
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                       -0.225 -0.281 -0.251
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
##
    [42,]
                     0
                                                                              0.000
                                                                       0.000
##
    [43,]
                        0.040 -0.492 -0.223
                                                0.000
                                                       0.227
                                                               0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [44,]
                     0
                       -0.252
                                0.506
                                        0.344
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [45,]
                     0
                         0.813
                                0.381
                                        1.165
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [46,]
                     0
                        0.771
                                1.118
                                        1.424
                                                0.000 - 0.126
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                        -0.455 -0.107 -0.575
                                                                       0.000
##
    [47,]
                                                0.000
                                                       0.000
                                                              -0.288
                                                                              0.000
    [48,]
                         0.058
                                0.043 -0.053
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                     -0.254
                                                                              0.210
##
                     0
##
    [49,]
                     0
                         2.382
                                1.235
                                        3.928
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [50,]
                         0.709
                                0.760
                                        1.315
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [51,]
                        -0.065
                                0.337
                                        0.079
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.282
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [52,]
                        -0.116 -0.106 -0.206
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [53,]
                         0.420
                                0.162
                                        0.981
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.442
                                                                       0.377 -0.515
                     0
##
    [54,]
                                0.307 -0.030
                                                0.000 -0.256
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                       -0.168
                                                       0.000
                        -0.179 -0.312 -0.317
                                                0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [55,]
##
    [56,]
                         0.495
                                0.095
                                        0.230
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                                        3.024
                                                0.000 -0.272 -0.217
##
    [57,]
                     0
                         1.019
                                2.347
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                                        0.996
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [58,]
                     0
                         0.613
                                0.947
                                                0.000
    [59,]
                         0.678
                                        2.447
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
##
                     0
                                1.305
                                                                              0.000
                                        0.374
##
    [60,]
                     0
                        -0.105
                                0.020
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000 0.000
##
    [61,]
                     0
                         0.429
                                0.810
                                        1.267
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000 - 0.319
##
                                1.555
                                        2.023
                                                0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                             0.000
    [62,]
                     0
                         1.073
                                                       0.000
##
    [63,]
                     0
                       -0.210
                                0.650 -0.671
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [64,]
                     0
                         1.191
                                2.139
                                        2.595
                                              -0.399
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.300
                                                                              0.000
##
                                0.409
                                        0.209
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000 - 0.212
    [65,]
                       -0.037
                     0
                                                0.000
##
    [66,]
                       -1.108 -0.949 -1.635
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                             0.000
                                                                       0.000
##
    [67,]
                        0.504
                                1.520
                                       1.825
                                               0.233
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [68,]
                     0 -0.264 -0.336 -0.498
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000 0.000
```

```
##
    [69,]
                   0 -0.183 -0.136 -0.024 0.000 0.000 0.140
                                                                0.000 0.000
##
    [70,]
                      0.362 0.595
                                    1.335 -0.575
                                                  0.000
                                                         0.365
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                           0.000
##
    [71,]
                      0.587
                             0.798
                                    1.208
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                           0.000
##
    [72,]
                   0 -0.855 -0.235 -0.873
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [73,]
                   0
                      0.135
                             0.055 -0.250
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
                                    0.948
                                           0.000 - 0.241
                                                          0.000
                                                                0.000 -0.160
    [74,]
                      0.375
                             0.882
                   0
                   0 -0.020 -0.436 -0.007
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
##
    [75.]
    [76,]
                                    0.069 -0.404
##
                   0 -0.085 0.725
                                                  0.319
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [77,]
                   Λ
                     -0.903 -0.924 -1.754
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
                                    1.067
                                           0.000
                                                  0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
    [78,]
                   0
                      0.527
                             0.405
                                                          0.000
    [79,]
                      0.467
                             0.314
                                    0.598
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [80,]
                   0 -0.132 -0.622 -0.628
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [81,]
                   0
                      0.424
                             0.623
                                    0.798
                                           0.000 - 0.356
                                                          0.000
                                                                0.018
                                                                       0.000
##
                      0.555
                                    0.691 -0.280
                                                  0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
    [82,]
                             0.709
                                                          0.000
                             0.724
##
    [83,]
                      0.225
                                    1.171
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                   0
##
    [84,]
                   0 -0.029 -0.081 -0.247
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [85,]
                   0 -1.128 -1.166 -2.050
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [86,]
                      0.802
                             1.100
                                    0.611 -0.606
                                                  0.289
                                                          0.000 - 0.467
                                                                       0.502
                                                                0.249
##
                      0.457
                             0.550 1.177
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                       0.000
    [87,]
                   0
##
    [88,]
                   0
                      0.095 -0.314 -0.111
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [89,]
                   0 -0.141 -0.345 -0.428
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
##
    [90,]
                   0 -0.179 -0.383 -0.299
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [91,]
                   0 -0.325 0.198 -0.091
                                           0.000
                                                  0.168
                                                         0.000
                                                                0.103 -0.195
    [92.]
                   0 -0.983 -0.993 -1.467
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
##
                   0 -1.104 -0.852 -1.396
                                           0.000
                                                  0.000
                                                                0.000 0.000
    [93,]
                                                         0.000
    [94,]
                   0
                      0.668
                             1.178
                                    1.216
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [95,]
                      0.767
                             0.790
                                    0.802
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 - 0.250
                   0
                   0 -0.740 -0.078 -0.373
                                           0.000
                                                  0.000
##
    [96,]
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [97,]
                      0.994
                             0.435
                                    1.491
                                           0.000
                                                  0.249 - 0.369
                                                                0.000 0.000
                   0
##
    [98,]
                   0 -0.071
                             0.609
                                    0.708
                                           0.000 - 0.222
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [99,]
                   0
                      0.570
                             1.437
                                    1.364
                                           0.294
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 - 0.536
##
   [100,]
                   0
                      0.151
                             0.261
                                    0.550
                                           0.000 0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
   [1] "the mean bias is:"
                                   x2
##
   (intercept)
                                               xЗ
                                                                        x5
                       x1
                                                            x4
##
        0.000
                     0.124
                                 0.283
                                            0.369
                                                        -0.009
                                                                    -0.001
##
            x6
                       x7
                                   x8
##
        0.006
                   -0.002
                                -0.011
##
  [1] "FULL"
##
                                x2
                                                             x6
                                                                    x7
                                                                           x8
          (intercept)
                         x1
                                       xЗ
                                               x4
                                                      x5
               0.087 -0.005
                                                  0.057
##
                            0.068 -0.142 0.048
                                                         0.070 0.179 -0.234
     [1,]
##
     [2,]
               0.065 0.072 -0.007 0.174 -0.138
                                                         0.001 -0.070 0.055
                                                  0.155
##
     [3,]
               -0.025 -0.048 0.221 -0.059 -0.089
                                                  0.076 -0.025 -0.153 -0.071 -0.065
##
     [4,]
                                                  0.013
                                                         0.137 -0.126 0.069
##
     [5,]
              -0.072 -0.172 0.124 -0.069 0.061 -0.115
                                                         0.121 -0.052 0.029
##
     [6,]
               -0.094 -0.139 -0.063
                                    0.229 0.013 -0.124 0.155 -0.187 0.031
##
     [7,]
               -0.059 -0.123 -0.087
                                    0.008 0.079
                                                  0.288 -0.001 -0.040 -0.147
##
     [8,]
              -0.069 -0.141
                             0.219 -0.103 -0.097
                                                  0.167
                                                         0.044
                                                                0.031 -0.178
##
     [9,]
                             0.067 0.071 -0.041
                                                  0.042 - 0.286
               0.176 - 0.040
                                                                0.109 - 0.118
##
    [10,]
               0.203 -0.160
                             0.043 -0.163 -0.008
                                                  0.133 0.008
                                                                0.054 -0.067
##
    [11,]
               -0.105 -0.182
                             0.048 -0.047 -0.004
                                                  0.129 -0.143 -0.064 -0.060
##
    [12,]
              -0.073 -0.065 -0.006 0.097 0.067 -0.211 0.263
                                                                0.003 0.056
##
    [13,]
               ##
    [14,]
               -0.001 -0.153 0.154 -0.008 0.231 -0.213 0.107 -0.014 0.051
              -0.007 0.092 0.014 -0.042 0.131 0.008 -0.080 -0.088 0.041
##
    [15,]
```

```
[16,]
            -0.070 -0.144 0.071 -0.263 -0.015 -0.020 0.070 -0.065 -0.094
##
            [17,]
   [18,]
##
            0.142 -0.134 -0.005 -0.105 -0.093 0.111 -0.035 -0.054 0.079
           ##
   [19,]
##
   [20,]
                 0.080 0.216 -0.037 0.151 -0.121 0.060 -0.002 0.004 0.001
##
   [21,]
           -0.132 0.358 -0.077 0.017 -0.085 -0.023 -0.193 0.089 -0.102
##
   [22.]
           -0.013 -0.045 -0.117 0.063 -0.016 -0.246 -0.010 -0.096 0.188
##
   [23,]
##
   [24.]
            0.004 0.174 -0.140 0.019 0.127 -0.237 0.025
                                                   0.195 0.041
##
   [25,]
           0.124 -0.108
   [26,]
            ##
   [27,]
##
   [28,]
            0.014 0.022 -0.171 0.103 0.024 -0.045 0.162 -0.084 0.194
##
   [29,]
            0.023 0.223 0.044 -0.128 -0.023 0.143 -0.197 -0.046 0.000
##
   [30,]
            ##
   [31,]
            -0.099 -0.072 0.069 -0.030 -0.122 -0.055 0.111
                                                   0.011 0.084
##
   [32,]
            0.010 0.241 -0.064 -0.153 0.254 -0.160 -0.040 0.247 0.075
##
   [33,]
            0.020 0.234 -0.157 -0.086 -0.011 0.157 0.037 -0.311 0.329
           -0.049 0.138 0.273 -0.338 0.059 0.138 -0.138 0.192 -0.194
##
   [34,]
##
   [35,]
            0.008 -0.075  0.116 -0.041  0.114 -0.171  0.115 -0.028  0.142
##
   [36,]
           -0.004 0.016 0.051 -0.133 0.178 -0.040 0.137 0.077 -0.129
##
   [37,]
           -0.016 -0.186  0.056 -0.255  0.250 -0.028  0.062 -0.043  0.109
##
   [38,]
           -0.050 0.048 -0.043 0.066 0.067 0.127 -0.171 -0.007 0.197
   [39.]
           -0.053 -0.271 0.086 -0.121 0.073 -0.067 -0.103 0.189 -0.143
##
##
   [40,]
           -0.073 -0.130 0.118 -0.027 0.010 0.034 -0.046 -0.023 0.150
   [41,]
           -0.003 0.197 -0.034 -0.085 -0.039 0.095 -0.009 -0.097 0.102
##
   [42,]
           -0.008 -0.232 -0.031 0.297 -0.263 0.109 0.011 0.099 -0.085
                            0.074 -0.104 0.204 -0.160 -0.072 0.116
##
   [43,]
           -0.032 0.138 -0.425
            ##
   [44,]
##
   [45,]
           -0.050 0.128 -0.094 0.035 -0.078 -0.010 -0.116 0.036 -0.103
##
   [46,]
           -0.008 0.066 0.049 0.077 -0.063 -0.184 -0.073 0.255 -0.205
##
   [47,]
           -0.026 -0.047 -0.059 0.186 0.064 -0.098 -0.231 -0.110 0.123
##
   [48,]
            0.080 0.120 0.096 -0.140 -0.071 0.030 -0.025 0.232 0.042
   [49,]
            ##
##
   [50,]
            0.154  0.056 -0.105  0.156  0.087 -0.217  0.238 -0.081 -0.137
##
            [51,]
##
   [52,]
           -0.261 0.043 0.017 0.047 -0.069 0.038 -0.019 -0.047 0.071
##
   [53,]
            0.253 0.025 0.006 0.249 -0.106 0.096 0.159 0.018 -0.127
##
   [54,]
           -0.013 0.014
                       0.027 -0.058 0.003 -0.081 -0.093
                                                   0.034 0.088
##
   [55,]
           -0.105 -0.059
                       0.214 -0.032
                       0.112 -0.121  0.001  0.112  0.002  0.046  0.022
   [56,]
##
   [57,]
            0.048 - 0.082
                       ##
   [58.]
            0.045 0.029
                       0.096 -0.147 0.219 0.036
                                              0.070 -0.327 0.259
##
                       0.156 0.006 -0.035 0.065
                                             0.018 0.011 -0.038
   [59,]
            0.299 -0.229
##
   [60,]
            0.085 -0.306  0.077 -0.143  0.104  0.025
                                             0.125 -0.176 -0.103
            0.017 -0.001 -0.055 0.139 0.025 -0.127 0.126 -0.157 0.038
##
   [61,]
##
   [62,]
           -0.002 -0.071
                       0.041 -0.061 0.026 0.012 0.150 -0.068 -0.050
##
   [63,]
           -0.015 -0.076
                       0.162 -0.229 0.075 -0.053 0.070 -0.144 0.053
##
   [64,]
           -0.130 0.010
                       0.012 -0.036 -0.045 0.104 0.054 0.132 0.037
##
   [65,]
            -0.092 -0.078
                       0.015 0.068 -0.140 0.017 -0.034
                                                   0.038 -0.180
##
           -0.170 -0.044
                       0.040 -0.090 0.110 0.169 -0.095
                                                   0.137 -0.130
   [66,]
                       0.090 0.098 0.168 -0.091 -0.081 0.146 -0.083
##
   [67,]
            0.036 - 0.163
##
   [68,]
           -0.070 0.051 0.085 0.093 0.000 -0.002 -0.148 0.077 0.106
           -0.001 -0.068 0.057 -0.150 -0.003 0.148 0.103 -0.070 0.015
##
   [69,]
```

```
[70,]
           0.127  0.116  0.057  0.298  -0.329  -0.071  0.285  -0.225  0.121
##
  [71.]
           0.050 -0.010 0.056 0.100 0.043 0.035 -0.132 -0.086 0.075
##
  [72,]
           0.070 - 0.250
                    0.248 -0.099 -0.080 0.213 0.064 0.022 0.022
          ##
  [73,]
##
  [74,]
          -0.058 -0.020 0.185 -0.020 -0.003 -0.215 0.075 0.084 -0.109
##
  [75,]
           [76.]
           0.012 0.018 0.107 -0.122 -0.053 0.115 0.018 0.005 -0.195
           0.176 -0.010 0.210 -0.243 0.083 -0.014 0.085 -0.067 0.028
  [77,]
##
##
  [78.]
          -0.103 0.223 -0.109 0.172 0.082 -0.078 0.107 -0.251 0.095
##
  [79,]
          -0.056  0.167  0.014  0.051  0.017  -0.112  -0.222  0.325  -0.074
  [80,]
          -0.061 0.222 -0.235 -0.141 0.278 -0.126 0.209 -0.034 -0.058
##
  [81,]
          -0.053 0.145 -0.190 0.061 -0.046 -0.240 0.252 -0.023 0.095
##
  [82,]
           ##
  [83,]
          -0.121 -0.020 0.052 -0.023 0.040 0.157 -0.007 0.006 -0.142
##
  [84,]
           ##
  [85,]
          -0.153   0.194   -0.041   -0.136   0.286   -0.138   0.379   -0.092   -0.059
##
  [86,]
           ##
  [87,]
           ##
  [88,]
##
  [89,]
           0.074 -0.051 -0.017 0.006 0.004 0.098 -0.059 -0.274 0.030
##
  [90,]
          -0.061 0.012 -0.104 -0.100 0.026 -0.015 0.033 0.037 -0.018
##
  [91,]
          -0.002 -0.200 0.299 0.070 -0.164 0.127 -0.004 0.188 -0.091
          -0.231 0.037 -0.033 -0.079 0.114 -0.211 -0.026 0.001 -0.174
##
  [92,]
  [93.]
           0.130 -0.030 0.182 0.146 0.109 -0.284 0.306 0.070 -0.216
##
##
          -0.001 -0.140 0.161 -0.079 0.001 0.067 -0.245 0.331 -0.126
  [94,]
  [95,]
          ##
  [96,]
          ##
  [97,]
##
  [98,]
          -0.284 -0.184 0.094 -0.056 0.294 -0.351 -0.016 -0.082 0.108
##
  [99,]
           0.044 -0.008 0.028 -0.044 0.100 -0.085 0.036 -0.005 -0.251
          -0.059 -0.010 0.003 0.041 -0.130 0.042 0.032 -0.150 0.055
##
  [100,]
  [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                                                   x5
                 x1
                         x2
                                  xЗ
                                          x4
      0.004
                                                -0.006
##
                       0.027
                               -0.025
                                        0.023
              -0.011
##
        x6
                 x7
                         x8
##
      0.010
              -0.007
                      -0.005
  [1] "COMPLETE"
##
##
       (intercept)
                       x2
                  x1
                            xЗ
                                 x4
                                      x5
                                           x6
                                                x7
                                                     x8
##
   [1,]
           0.138 -0.015
                    0.125 -0.270 0.115
                                   0.194 0.007 0.292 -0.332
##
   [2,]
           ##
   [3,]
          -0.063 -0.043 0.250 -0.001 -0.006 0.506 -0.229 0.080 -0.170
##
   [4,]
           0.061 -0.050 -0.261 -0.016 -0.071 -0.043 -0.017 -0.257 0.124
          -0.164 -0.364 0.194 0.012 0.354 -0.117 -0.016 -0.051 -0.291
##
   [5,]
##
          [6,]
          ##
   [7,]
          ##
   [8,]
##
   [9,]
           ##
  [10,]
           0.209 -0.029 -0.188 -0.060 0.113 -0.019 0.053 0.079 -0.079
##
  [11,]
          -0.289 -0.286 0.000 -0.148 0.112 0.141 -0.130 -0.015 0.080
##
  [12,]
          -0.001 -0.039 -0.052 0.336 0.014 -0.238 0.375 -0.092 0.054
  [13,]
##
           0.080 0.357 -0.439 0.110 -0.091 0.039 -0.042 -0.035 -0.184
##
  [14,]
          -0.034 -0.190 0.146 -0.038 0.338 -0.249 0.291 0.000 0.057
##
  [15,]
          0.015 0.009 -0.046 0.025 0.150 -0.003 -0.114 -0.185 0.118
          ##
  [16,]
```

```
[17,]
           -0.059 -0.066 -0.011 0.158 -0.280 0.248 0.234 -0.206 -0.061
##
   ſ18.]
            0.087 -0.184 -0.014 -0.115 -0.061 0.020 0.001 0.014 0.058
##
   [19,]
           -0.183 -0.105 0.255 -0.142 0.079 -0.154 -0.095 -0.022 0.139
           -0.081 0.206 -0.207 0.128 -0.006 0.003 0.056 -0.065 -0.065
   [20,]
##
##
   [21,]
            0.091
                0.105 -0.072 0.330 -0.219
                                      0.129 -0.007 -0.050 -0.016
   [22,]
           -0.178 0.337 -0.069 0.033 -0.224 0.178 -0.254 0.145 -0.171
##
            0.210 0.063 -0.109 0.302 -0.145 -0.101 -0.052 0.013 0.119
##
   [23.]
           -0.211 0.200 -0.062 -0.065 -0.047 -0.199 0.232 0.229 0.017
##
   [24,]
            0.068 -0.096 0.072 0.056 0.111 0.019 -0.142 0.277 0.028
##
   [25.]
##
           [26,]
   [27,]
           -0.069 -0.170 -0.003 -0.303 0.163 0.060 0.131 -0.126 0.132
##
   [28,]
           0.361
##
   [29,]
           -0.079 0.119 0.037 -0.141 -0.051 0.168 -0.274 -0.020 0.044
##
   [30,]
           -0.054 -0.216  0.069  0.272 -0.047 -0.085  0.379 -0.376
                                                      0.019
##
   [31,]
           ##
   [32,]
           -0.031
                 0.238 -0.039 -0.156 0.170 -0.271
                                           0.081 0.176
                                                      0.149
##
   [33,]
           -0.099 0.161 -0.063 -0.174 0.080 0.078 0.033 -0.090
                                                      0.224
##
   [34,]
           -0.168 0.051
                      0.264 -0.288   0.174   0.129 -0.238 -0.014   0.045
           -0.110 -0.236  0.059 -0.021  0.150 -0.166  0.203 -0.284  0.245
##
   [35,]
##
   [36,]
           -0.055 -0.167 0.032 0.097 0.031 0.054 0.079 0.071 0.021
##
   [37,]
           ##
   [38,]
           -0.259 0.083 -0.145 -0.126 0.126 0.030 -0.356 0.312 0.067
##
   [39,]
           -0.059 -0.181 -0.116 -0.126 0.226 -0.346 0.035 0.062 0.009
   [40.]
           -0.119 -0.025 0.156 -0.060 0.209 -0.027 -0.171
##
                                                 0.222 - 0.101
##
           -0.021 0.119 0.093 -0.180 -0.032 0.034 -0.154 0.108 -0.054
   [41,]
   [42,]
           -0.089 -0.197 -0.064 0.312 -0.525 0.328 0.036 0.256 -0.263
##
   [43,]
           0.011 0.162 -0.580 0.166 -0.056 0.250 -0.079 0.015 0.260
           ##
   [44,]
##
   [45,]
           -0.237 0.215 -0.279 0.030 0.038 0.113 -0.350 0.023 -0.168
##
   [46,]
           0.067 0.067 0.093 0.056 0.167 -0.227 0.010 -0.065 -0.122
##
   [47,]
           -0.130 -0.141 0.159 0.049 0.003 -0.006 -0.353 -0.181 0.094
##
   [48,]
           -0.038 0.007 0.032 -0.096 0.027 0.061 -0.165 0.066 0.142
##
   [49,]
           ##
   [50,]
##
   [51,]
            0.024 -0.121 0.247 -0.266 0.160 -0.128 0.283 0.091 0.044
##
           -0.242 0.061 0.003 -0.170 0.102 0.071 0.047 -0.189 0.091
   [52,]
##
   [53,]
           ##
   [54,]
           -0.154 -0.160 -0.001 -0.184 -0.013 -0.256 -0.017 0.060 0.099
           ##
   [55,]
##
   [56,]
           0.135  0.096  -0.114  -0.111  0.036  0.190  0.057  0.003  -0.025
           -0.098 -0.240 0.180 -0.310 0.122 -0.068 -0.205 0.012 -0.057
   [57,]
##
   [58,]
            0.080 0.029 0.160 -0.161 0.240 -0.044 0.116 -0.409 0.297
            ##
   [59.]
##
   [60,]
            0.087 -0.367 -0.061 0.195 -0.053 -0.037 0.134 -0.206 -0.127
           ##
   [61,]
                      ##
   [62,]
           -0.107 0.082
##
   [63,]
           -0.020 -0.229
                      ##
           -0.089 -0.011
                      0.099 -0.075 -0.070 -0.022 -0.024 0.222 0.020
   [64,]
##
   [65,]
           -0.059 -0.063
                      0.169  0.009  -0.173  0.135  -0.160  0.303  -0.361
           ##
   [66,]
##
           -0.033 -0.082 -0.001 0.035 0.186 -0.131 -0.068 -0.047 0.072
   [67,]
##
   [68,]
           -0.034 0.068 0.061 0.085 0.019 0.163 -0.223 0.204 0.114
##
   [69,]
           -0.004 0.126 -0.110 -0.150 0.040 0.091 0.276 -0.082 0.008
           0.170 -0.006 0.171 0.482 -0.557 -0.170 0.361 -0.079 0.228
##
   [70,]
```

```
[71,]
             0.081 -0.023 0.137 -0.020 -0.122 0.108 -0.062 0.105 0.054
##
   [72,]
             ##
   [73,]
             0.069 0.184 0.040 -0.248 0.016 0.101 -0.047 -0.090 0.015
            -0.129 -0.034 0.225 0.035 0.120 -0.353 0.166 -0.023 -0.136
##
   [74,]
##
   [75,]
            -0.113 -0.018 -0.176 0.009 -0.111 0.044 0.055 0.004 0.016
##
            -0.116 -0.070 0.378 -0.159 -0.387 0.298 0.038 -0.036 0.017
   [76,]
             0.156 0.028 0.224 -0.201 0.036 -0.027 0.043 0.156 0.010
##
   [77,]
   [78,]
            -0.310 0.280 -0.176 0.099 0.178 -0.195 0.183 -0.375 0.146
##
##
   [79.]
            -0.044 0.179 0.001 0.292 -0.088 0.038 -0.287 0.410 -0.065
##
            -0.082 0.272 -0.324 0.112 0.199 -0.229 0.010 0.128 0.029
   [80,]
   [81,]
            -0.109 0.072 -0.019 0.046 0.010 -0.366 0.454 -0.100 0.259
##
   [82,]
             0.313 0.144 0.178 -0.267 -0.138 -0.155 0.019 0.056 -0.003
##
   [83,]
            -0.150 0.004 0.033 -0.096 -0.013 0.202 -0.097 0.068 -0.130
##
   [84,]
            -0.308 -0.107 -0.013 -0.253 0.089 0.238 -0.343 -0.090 0.156
##
   [85,]
            ##
   [86,]
            -0.033 -0.021 0.443 -0.327 -0.243 0.234 0.040 -0.183 0.223
##
   [87,]
             0.165  0.055  0.022  0.067  0.052 -0.123  0.105  0.050 -0.152
##
   [88,]
            -0.093 0.215 -0.254 -0.074 0.232 -0.209 0.320 -0.182 0.153
   [89,]
             0.063 -0.049 -0.006 -0.133 0.001 0.171 -0.109 -0.199 0.120
##
##
   [90,]
            -0.058 0.018 -0.132 0.041 -0.129 0.057 0.109 0.068 -0.071
##
   [91,]
             ##
   [92,]
            -0.233 -0.055 -0.060 -0.111 0.145 -0.230 0.213 -0.144 -0.148
             0.156 -0.136  0.276  0.195  0.045 -0.223  0.145  0.024  0.013
##
   [93,]
   ſ94.l
            -0.096 -0.115 0.134 -0.028 -0.311 0.202 -0.178 0.194 -0.149
##
##
   [95,]
             [96,]
            -0.182 -0.278  0.205 -0.076  0.331 -0.271  0.038 -0.219  0.156
##
   [97,]
             0.161  0.260  -0.223  0.156  -0.081  0.132  -0.177  0.021  -0.121
            ##
   [98,]
##
   [99,]
             -0.097 -0.095 0.123 -0.142 0.032 -0.017 0.132 -0.287 0.093
  [100,]
##
  [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                               x2
                                                              x5
                    x1
                                         xЗ
                                                   x4
##
      -0.039
                 -0.025
                            0.031
                                      -0.028
                                                 0.029
                                                          -0.015
##
                               x8
                    x7
          x6
##
       0.020
                 -0.019
                            0.000
##
  [1] "LOGISTIC"
##
        (intercept)
                      x1
                            x2
                                  xЗ
                                        x4
                                              x5
                                                    x6
                                                          x7
                                                                x8
##
    [1,]
                 0 -0.154
                         0.099 -0.316  0.191  0.246 -0.124  0.418 -0.287
##
    [2,]
                 0 0.723
                         0.700 1.403 -0.414 0.271 0.124 -0.085 -0.113
##
    [3,]
                 0 -0.033
                         0.180 -0.014 -0.004 0.545 -0.105 0.044 -0.178
##
                  0.372  0.367  0.891  -0.294  -0.001  0.025  -0.358  0.182
    [4,]
##
    [5,]
                 0 -0.131
                         0.406   0.448   0.489   -0.099   -0.215   -0.026   -0.273
                               1.085 -0.053 -0.086  0.101 -0.126 -0.171
##
    [6,]
                 0
                   0.077
                         0.517
##
    [7,]
                   0.093 -0.227 -0.244 0.219 0.366 -0.122 -0.155 -0.044
                 ##
    [8,]
                   1.224 2.219 2.445 -0.018 -0.117 -0.317 -0.193 0.041
##
    [9,]
                 0
##
   [10,]
                 0
                   0.039 -0.003 0.383 0.196 0.035 0.021 0.078 -0.173
##
                 0 -0.069 0.273 0.248 -0.146 0.282 -0.139 0.017 -0.048
   [11,]
##
   [12,]
                 0
                   0.509 1.257 1.445 -0.191 -0.283 0.652 -0.190 0.214
##
   [13,]
                 0
                   0.720 - 0.371
                               0.824 -0.066 0.215 -0.084 -0.149 0.000
##
                   0.021
                         0.258
                               0.607  0.417  -0.330  0.550  0.007  -0.035
   [14,]
                 Ω
                 0 0.219 0.274 0.690 0.173 0.045 0.032 -0.408 0.170
##
   [15,]
##
   [16,]
                 0 0.195 1.192 1.491 -0.132 -0.063 -0.136 0.196 -0.362
                 0 1.230 1.360 2.964 -0.259 0.128 0.655 -0.782 0.326
##
   [17,]
```

```
[18,]
                  0 0.357 0.393 0.537 -0.211 -0.064 0.146 -0.075 0.104
##
   ſ19.]
                    0.376
                          0.649
                                 0.490 -0.091 -0.376  0.066 -0.160  0.277
                  0
##
   [20,]
                    0.991
                           0.649
                                 1.628 -0.359 -0.048 -0.014 0.090 -0.369
                  0 -0.103 -0.244
                                 0.277 -0.505 0.141 -0.142
##
   [21,]
                                                           0.238 -0.071
##
   [22,]
                  0
                    0.769
                          0.327
                                 0.753 - 0.343
                                              0.050 - 0.427
                                                           0.055 0.112
##
                    0.301 0.588
                                 1.142 -0.195 -0.288 0.025 0.032 0.260
   [23,]
                  0
                          1.253 1.300 0.001 -0.374 0.416 -0.037
   [24.]
                    1.133
                  ##
   [25,]
##
   [26.]
                  0 -0.063
                          0.298   0.409   -0.093   0.130   -0.038   0.030   0.037
##
                    0.023
                          0.362 0.126 0.202 -0.033 0.274 -0.360
                                                                 0.194
   [27,]
                  0
   [28,]
                    1.382 1.656 3.278 -0.054 0.184 0.036 -0.254 0.732
##
   [29,]
                  ##
   [30,]
                  0
                    0.078  0.592  1.341  -0.055  -0.384  0.546  -0.752  0.174
##
   [31,]
                  0 -0.189 -0.053 -0.215 -0.158 -0.134  0.168  0.011  0.079
##
   [32,]
                    0.593 0.265 0.339 0.318 -0.459 0.129
                                                           0.058 0.238
                  0
##
   [33,]
                  0 -0.217 -0.218 -0.619 -0.134 -0.065 0.109
                                                           0.012 0.119
##
   [34,]
                          0
                    0.115
##
   [35,]
                  0
                    0.274
                           0.795
                                 1.389 0.057 -0.318 0.101 -0.399 0.418
##
                    0.100
                           0.745
                                 1.291 0.053 0.096 -0.139 0.145 -0.039
   [36,]
                  0
##
   [37,]
                  0
                    0.524
                           0.809
                                 0.568  0.322  -0.285  0.220  -0.114  0.342
##
   [38,]
                  0
                    0.883
                           0.700
                                 1.355 -0.015  0.169 -0.370  0.548  0.063
##
   [39,]
                  0 -0.017
                           0.386
                                 0.896 0.226 -0.575 0.255 -0.051 0.130
##
   [40,]
                                 1.005 0.450 -0.047 -0.337 0.296 0.002
                  0
                    0.467 0.753
   [41.]
                    0.170 -0.041 -0.152 -0.335
                                              0.102 -0.140 0.189 -0.304
##
                  0
##
   [42,]
                    0.032 0.090 0.819 -0.608 0.431 0.139 -0.115 -0.086
                  0
   [43,]
                    0.386 -0.422  0.413 -0.290  0.511  0.002 -0.251  0.426
##
   [44,]
                  0 -0.332 0.816
                                 0.326  0.337  -0.180  0.199  -0.401  0.040
                                 1.446 0.159 0.160 -0.287 -0.102 -0.057
##
   [45,]
                  0
                    1.071
                           0.478
                                 1.654 0.013 -0.264 0.093 -0.111 0.034
##
   [46,]
                    0.877
                           1.286
                  0
##
   [47,]
                  0 - 0.453
                           0.009 -0.365 -0.160 -0.050 -0.277 -0.086 0.055
##
   [48,]
                  0
                    0.157
                           0.121
                                 0.131 -0.168  0.135 -0.111 -0.170  0.159
##
   [49,]
                  0
                    2.726
                           1.551
                                 4.549 -0.178  0.637 -0.435  0.139  0.022
##
   [50,]
                  0
                    1.238
                           1.347
                                 2.198  0.195  -0.512  0.511  -0.124  -0.231
   [51,]
                    0.443
                           1.009 1.032 0.142 -0.312 0.589 0.057 0.132
##
                  0
##
   [52,]
                  0 -0.130
                           ##
                  0 0.463
                           0.259
                                 1.048 0.031 0.201 0.420 0.383 -0.519
   [53,]
##
   [54,]
                  0 -0.089
                          0.400 0.199 -0.133 -0.173 -0.158 0.024 0.155
##
   [55,]
                  0 -0.086 -0.273 -0.212  0.090 -0.188  0.178 -0.146 -0.100
##
   [56,]
                    0.642
                          0.228
                                 0.406 -0.056 0.165 0.117
                                                           0.070 -0.111
                  0
##
                  0
                    1.001
                           2.338
                                 2.973 0.151 -0.346 -0.280 0.064 -0.026
   [57,]
                    1.128
                           1.326
                                 1.398 0.218 0.111 0.161 -0.549 0.402
   [58,]
##
   [59,]
                    0.826
                           1.474
                                 2.711 0.028 0.152 -0.302 0.331 0.086
                  0
                                 0.486 -0.010 -0.055 0.239 -0.070 -0.107
##
   [60.]
                  0 - 0.154
                           0.109
##
                    0.479
                                 1.435 -0.343 0.079 0.073 -0.043 -0.380
   [61,]
                           0.897
                  0
                                 2.397 0.234 0.172 0.056 0.016 -0.161
##
   [62,]
                    1.416
                           2.017
##
   [63,]
                  0 -0.131
                           ##
   [64,]
                  0
                    1.280
                           2.237
                                 2.824 -0.464 0.011 0.099
                                                           0.309 - 0.164
##
   [65,]
                          0.685 0.621 -0.119 0.192 -0.146 0.192 -0.430
                  0
                    0.185
##
   [66,]
                  0
                    0.037 -0.164 -0.180   0.484 -0.129 -0.057
                                                           0.092 - 0.034
##
   [67,]
                  0
                    0.637
                           1.587
                                 1.960 0.331 -0.166 -0.135
                                                           0.059 0.089
##
                    0.757
                           0.800
                                 1.290 -0.104 0.275 -0.081
                                                           0.134 0.208
   [68,]
                  0
##
   [69,]
                  0
                    0.003
                           0.145
                                 0.314 0.057 -0.042 0.381 0.047 -0.067
##
   [70,]
                  0
                    0.486
                           0.741 1.697 -0.692 -0.079 0.418 -0.091 0.295
                  0 0.641 0.924 1.357 -0.119 0.186 -0.119 0.103 0.110
##
   [71,]
```

```
0 -0.011 0.771 0.637 -0.286 0.442 0.093 -0.054 -0.121
##
   [72,]
##
   [73,]
                0 0.155
                        0.490 1.133 1.208 0.194 -0.453 0.282 -0.007 -0.233
##
   [74,]
                  0.076 -0.388
                              0.170 -0.158 -0.049 0.195 -0.019 0.003
##
   [75,]
##
   [76,]
                ##
                0 -0.571 -0.447 -1.326  0.020  0.019 -0.081  0.181 -0.123
   [77,]
##
   [78.]
                  0.757 0.780 1.728 -0.024 -0.340 0.265 -0.398 0.219
   [79,]
                  ##
                0
##
   [80.]
                0 -0.027 -0.459 -0.441 0.305 -0.389 -0.022 0.168 0.052
##
                  0.781
                        1.332 1.572 0.110 -0.837 0.551 0.082 0.212
   [81,]
                0
   [82,]
                  0.650
                        0.957
                              0.801 -0.173 -0.159 -0.092 -0.028 0.102
##
   [83,]
                  0.681
                        1.209
                              2.105 -0.144   0.538 -0.214 -0.182 -0.088
                0
##
   [84,]
                0
                  0.232 0.239 0.133 0.183 0.475 -0.533 -0.183 0.178
##
   [85,]
                0 -0.435 -0.805 -1.356  0.374 -0.136  0.287 -0.120 -0.084
##
   [86,]
                  0.819 1.114 0.632 -0.620 0.337 -0.151 -0.431 0.530
                0
##
   [87,]
                0
                  0.530 0.592 1.276 0.087 -0.172 0.172 0.244 -0.059
##
   [88,]
                  0.278 -0.283 -0.028  0.121  0.045  0.216 -0.101  0.145
                Ω
                0 -0.024 -0.132 -0.114 -0.083
##
   [89,]
                                         0.221 -0.223 -0.176 0.076
##
   [90,]
                ##
   [91,]
##
   [92,]
                ##
   [93,]
                0 -0.475 -0.163 -0.432  0.028 -0.076  0.010  0.083  0.061
                  0.872 1.783 1.934 -0.802 0.696 -0.336 0.282 -0.311
##
   [94,]
                0
##
   [95.]
                   1.271
                        1.382
                              1.194 0.296 -0.394 -0.398 0.275 -0.537
                0
##
   [96,]
                  0.317
                        1.298
                              1.670 0.235 -0.268 0.175 -0.604 0.397
                0
   [97,]
                0
                  1.040
                        0.507
                              1.581 -0.163  0.291 -0.271 -0.055 -0.177
##
   [98,]
                0
                  0.007
                        0.796
                              0.786  0.202  -0.374  0.201  -0.171  0.350
   [99,]
                  0.610
                        1.540
                              1.383 0.307
                                         0.006 0.199 -0.043 -0.632
##
                0
                  0.330
                        0.475  0.878  -0.201  0.168  0.245  -0.225  0.175
## [100,]
                0
  [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                   x1
                             x2
                                       xЗ
                                                  x4
                                                            x5
##
       0.000
                 0.361
                           0.569
                                     0.807
                                              -0.018
                                                        -0.003
##
          x6
                   x7
                             x8
                -0.031
##
       0.026
                           0.013
```

0

0

0

0

0

0

0

0 0

0

0

0

0

beta: c(1.5,2,3,rep(0,5))

```
## PLASSO 0.05
                      0
                           1.406
## PSCAD1 0.05
                      0
                           1.146
## PSCAD2 0.05
                      0
                           1.115
## PSCAD3 0.05
                      0
                           1.105
## PMCP1 0.05
                      0
                           1.176
## PMCP2 0.05
                      0
                           1.155
## PMCP3 0.05
                      0
                           1.141
## [1] "relativer ratio 0.1"
##
                    rho r_sd L_inf L_sd L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0
## FLASSO 0.1*rho 0.013 0.009 0.257 0.133 0.612 0.321 0.344 0.177
## FSCAD 0.1*rho 0.009 0.005 0.201 0.104 0.446
                                                 0.314 0.260
                                                              0.145
                                                                         0
                  0.009 0.005 0.204 0.102 0.446
                                                 0.320 0.262
## FMCP 0.1*rho
                                                              0.146
                                                                         0
## CLASSO 0.1*rho 0.021 0.016 0.397 0.246 0.920
                                                 0.521 0.531
                                                              0.313
                                                                         0
## CSCAD 0.1*rho 0.010 0.006 0.233 0.124 0.544
                                                 0.430 0.309
                                                              0.183
                                                                         0
                  0.011 0.006 0.238 0.127 0.578
## CMCP 0.1*rho
                                                 0.479 0.319
                                                               0.195
                                                                         0
## PLASSO 0.1*rho 0.037 0.018 0.921 0.477 2.388
                                                  1.123 1.244
                                                               0.603
                                                                         0
## PSCAD1 0.1*rho 0.039 0.026 0.910 0.671 2.177
                                                               0.886
                                                 1.712 1.220
                                                                         0
## PSCAD2 0.1*rho 0.038 0.026 0.887 0.673 2.118
                                                              0.883
                                                 1.697 1.186
## PSCAD3 0.1*rho 0.040 0.026 0.921 0.667 2.206
                                                 1.675 1.235
                                                              0.871
                                                                         0
## PMCP1 0.1*rho 0.039 0.026 0.916 0.667 2.174
                                                 1.705 1.219
                                                               0.881
                                                                         0
## PMCP2 0.1*rho 0.040 0.026 0.929 0.674 2.233
                                                 1.712 1.247
                                                               0.885
                                                                         0
## PMCP3 0.1*rho 0.040 0.026 0.942 0.678 2.245 1.715 1.257 0.890
##
                  t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.1*rho
                  1.41
                               0
                                    1.415
## FSCAD 0.1*rho
                   0.67
                               0
                                    1.311
## FMCP 0.1*rho
                   0.54
                               0
                                    1.193
                               0
## CLASSO 0.1*rho
                   1.10
                                    1.460
## CSCAD 0.1*rho
                   0.77
                               0
                                    1.441
## CMCP 0.1*rho
                   0.82
                               0
                                    1.513
## PLASSO 0.1*rho
                   2.94
                               0
                                    1.441
## PSCAD1 0.1*rho
                   1.04
                               0
                                    1.180
## PSCAD2 0.1*rho
                   1.01
                               0
                                    1.124
## PSCAD3 0.1*rho
                   1.00
                               0
                                    1.101
## PMCP1 0.1*rho
                   1.06
                               0
                                    1.205
## PMCP2 0.1*rho
                   1.06
                               0
                                    1.179
## PMCP3 0.1*rho
                   1.04
                               0
                                    1.163
## [1] "relativer ratio 0.3"
                    rho r_sd L_inf L_sd
                                           L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0
## FLASSO 0.3*rho 0.038 0.026 0.257 0.133 0.607 0.319 0.344 0.177
## FSCAD 0.3*rho 0.027 0.015 0.201 0.104 0.445 0.314 0.260 0.145
                                                                         0
                  0.027 0.015 0.204 0.102 0.446
## FMCP 0.3*rho
                                                 0.319 0.262 0.146
## CLASSO 0.3*rho 0.062 0.048 0.397 0.246 0.916
                                                 0.522 0.530
                                                              0.313
                                                                         0
## CSCAD 0.3*rho 0.031 0.018 0.233 0.124 0.543
                                                 0.428 0.308
                                                              0.183
                                                                         0
## CMCP 0.3*rho
                  0.032 0.018 0.238 0.127 0.577
                                                 0.479 0.319
                                                                         0
                                                              0.195
## PLASSO 0.3*rho 0.110 0.053 0.921 0.477 2.302
                                                 1.068 1.242
                                                              0.601
                                                                         0
## PSCAD1 0.3*rho 0.117 0.078 0.910 0.671 2.150
                                                  1.658 1.219
                                                               0.884
                                                                         0
## PSCAD2 0.3*rho 0.114 0.078 0.887 0.673 2.099
                                                 1.648 1.185
                                                               0.881
                                                                         0
## PSCAD3 0.3*rho 0.119 0.077 0.921 0.667 2.186
                                                 1.625 1.234
                                                               0.870
                                                                         0
## PMCP1 0.3*rho 0.116 0.078 0.916 0.667 2.147
                                                 1.649 1.219
                                                               0.879
                                                                         0
## PMCP2 0.3*rho 0.119 0.078 0.929 0.674 2.211
                                                 1.665 1.246
                                                               0.883
                                                                         0
## PMCP3 0.3*rho 0.120 0.078 0.942 0.678 2.226
                                                                         0
                                                 1.670 1.257
                                                              0.888
                  t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.3*rho 1.21
                               0
                                    1.343
## FSCAD 0.3*rho
                  0.62
                               0
                                    1.254
```

```
## FMCP 0.3*rho
                    0.52
                                      1.141
## CLASSO 0.3*rho
                   0.96
                                0
                                      1.385
## CSCAD 0.3*rho
                    0.71
                                      1.358
## CMCP 0.3*rho
                    0.80
                                0
                                      1.518
## PLASSO 0.3*rho
                    1.80
                                0
                                      1.531
## PSCAD1 0.3*rho
                    0.85
                                0
                                      1.048
## PSCAD2 0.3*rho
                    0.89
                                0
                                      1.034
## PSCAD3 0.3*rho
                    0.89
                                0
                                      1.034
## PMCP1 0.3*rho
                    0.87
                                0
                                      1.098
## PMCP2 0.3*rho
                    0.91
                                0
                                      1.083
## PMCP3 0.3*rho
                    0.93
                                0
                                      1.103
   [1] "relativer_ratio_0.5"
                                              L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0
##
                     rho r_sd L_inf L_sd
                                                                0.177
## FLASSO 0.5*rho 0.064 0.044 0.257 0.133 0.600 0.316 0.343
                                                                            0
                  0.045 0.025 0.201 0.104 0.444
## FSCAD 0.5*rho
                                                   0.314 0.260
                                                                 0.145
                                                                            0
## FMCP 0.5*rho
                  0.044 0.025 0.204 0.102 0.446
                                                   0.319 0.262
                                                                 0.146
                                                                            0
## CLASSO 0.5*rho 0.104 0.080 0.397 0.246 0.910
                                                   0.525 0.530
                                                                 0.313
                                                                            0
## CSCAD 0.5*rho 0.052 0.030 0.233 0.124 0.541
                                                   0.428 0.308
                                                                 0.183
                                                                            0
                  0.053 0.029 0.238 0.127 0.576
## CMCP 0.5*rho
                                                   0.477 0.319
                                                                 0.195
                                                                            0
## PLASSO 0.5*rho 0.184 0.088 0.921 0.477 2.228
                                                   1.019 1.236
                                                                 0.599
                                                                            0
## PSCAD1 0.5*rho 0.195 0.131 0.910 0.671 2.104
                                                   1.574 1.216
                                                                 0.879
                                                                            0
## PSCAD2 0.5*rho 0.190 0.130 0.887 0.673 2.057
                                                   1.565 1.182
                                                                 0.876
                                                                            0
## PSCAD3 0.5*rho 0.198 0.128 0.921 0.667 2.148
                                                   1.543 1.232
                                                                 0.865
                                                                            0
                  0.194 0.129 0.916 0.667 2.110
## PMCP1 0.5*rho
                                                   1.582 1.216
                                                                 0.874
                                                                            0
## PMCP2 0.5*rho
                  0.199 0.131 0.929 0.674 2.170
                                                   1.583 1.243
                                                                 0.878
                                                                            0
## PMCP3 0.5*rho
                  0.200 0.131 0.942 0.678 2.186
                                                   1.588 1.254
                                                                 0.883
                                                                            0
##
                   t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.5*rho
                    1.05
                                0
                                      1.266
                    0.60
                                0
## FSCAD 0.5*rho
                                      1.231
## FMCP 0.5*rho
                                0
                                      1.141
                    0.52
## CLASSO 0.5*rho
                    0.84
                                0
                                      1.308
## CSCAD 0.5*rho
                    0.66
                                0
                                      1.350
## CMCP 0.5*rho
                    0.78
                                0
                                      1.474
## PLASSO 0.5*rho
                    1.32
                                0
                                      1.420
                                      0.994
## PSCAD1 0.5*rho
                                0
                    0.68
## PSCAD2 0.5*rho
                    0.75
                                0
                                      1.009
## PSCAD3 0.5*rho
                    0.77
                                0
                                      0.993
## PMCP1 0.5*rho
                    0.73
                                0
                                      1.043
## PMCP2 0.5*rho
                                0
                    0.77
                                      1.033
## PMCP3 0.5*rho
                    0.80
                                0
                                      1.073
```

Difference between estimation and true beta value

```
## [1] "FLASSO"
##
           (intercept)
                                                                  x6
                                                                                 x8
                           x1
                                   x2
                                           xЗ
                                                  x4
                                                          x5
                                                                         <sub>x</sub>7
                     0 -0.128 -0.028 -0.307
##
     [1,]
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
     [2,]
                        0.069 -0.085
                                       0.061
                                               0.000
                                                      0.043
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
     [3,]
                     0 -0.110 0.257 -0.076 -0.045
                                                      0.123 - 0.179
                                                                      0.147 -0.023
                        0.182 -0.394 0.250
                                               0.148 - 0.223
                                                              0.000 - 0.072
##
     [4,]
##
     [5,]
                     0 -0.017 0.001 -0.258
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
                     0 -0.164 -0.080 -0.094
                                               0.000
                                                      0.000
     [6,]
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
     [7,]
                        0.042 -0.009 -0.156
                                               0.001
                                                      0.212 -0.040 -0.231
                                                                             0.000
                     0 -0.434 0.036 -0.401
                                               0.000
##
     [8,]
                                                      0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                             0.000
                     0 -0.338 -0.214 -0.129
                                               0.000 0.000
##
     [9,]
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                             0.000
```

```
##
    [10,]
                    0 -0.335  0.128 -0.152  0.000  0.000
                                                            0.000 0.000 0.000
                                     0.038
##
                                             0.000
                                                    0.158
                                                            0.000 - 0.138
                                                                          0.000
    [11,]
                    0 -0.046 -0.165
    [12,]
##
                    0 -0.133 0.033 -0.225
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.015
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                             0.000
##
    [13,]
                    0 -0.021 -0.156
                                     0.096
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [14,]
                    0 -0.197 -0.013
                                     0.159
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 - 0.142
##
                              0.002 -0.078
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
    [15,]
                    0 - 0.277
                       0.040 0.105 -0.356
                                             0.000
##
    [16,]
                                                    0.000
                                                            0.035
                                                                   0.000
##
    [17,]
                    0 -0.729 -0.413 -0.688
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                              0.011 -0.539
##
    [18,]
                    0
                       0.053
                                             0.212
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                                                                   0.000 0.000
    [19,]
                      -0.223 -0.232 -0.377
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                     0.027 -0.123 -0.331
##
    [20,]
                       0.155 0.014
                                                            0.152
                                                                   0.238 -0.099
##
    [21,]
                       0.320 -0.218 -0.163
                                             0.000
                                                                   0.000 - 0.060
                    0
                                                    0.182 - 0.163
##
    [22,]
                       0.166 -0.105 -0.055
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.061 -0.301 0.203
                    0
##
                                             0.000
                                                                   0.000 0.000
    [23,]
                    0 -0.147 -0.288 -0.417
                                                    0.000
                                                            0.000
##
    [24,]
                    0 -0.298 -0.273 -0.269
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [25,]
                    0 -0.253 -0.255 -0.033
                                             0.206 - 0.105
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [26,]
                    0 -0.937 -0.272 -0.707
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [27,]
                    0 -0.042 -0.081
                                     0.131 -0.254 -0.083 -0.018
                                                                   0.288 - 0.176
                                                                   0.000 0.000
                    0 -0.004 -0.013 -0.124
                                            0.106 0.001
                                                           0.000
##
    [28,]
##
    [29,]
                    0
                       0.041
                              0.133 - 0.261
                                             0.000 -0.063 -0.037
                                                                   0.000 - 0.100
                                                                   0.000 0.000
##
    [30,]
                    0 -0.101
                              0.144 -0.140
                                             0.000 -0.035
                                                            0.000
##
    [31,]
                    0 -0.021
                              0.001
                                     0.012
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.045
                                                                   0.045
##
    [32,]
                    0 -0.094 -0.008 -0.345
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [33.]
                       0.061 -0.234 -0.136
                                             0.149
                                                     0.011
                                                            0.017
                                                                   0.035
                                                                          0.000
##
##
                                     0.051
                                             0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [34,]
                    0 -0.168 -0.077
                                                    0.000
##
    [35,]
                    0 -0.363 0.048 -0.292
                                             0.070
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [36,]
                    0 -0.067 -0.142 -0.105
                                             0.010
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                              0.025 -0.074
                                             0.000
##
    [37,]
                    0 -0.079
                                                    0.019
                                                            0.000
                                                                   0.000 -0.088
##
    [38,]
                    0 -0.265 -0.011 -0.095
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [39,]
                    0 -0.224 0.023 -0.165
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000 -0.010
##
    [40,]
                    0
                       0.010 0.040 -0.177
                                             0.037
                                                    0.103 - 0.255
                                                                   0.266 - 0.071
##
    [41,]
                    0 -0.288 -0.229 -0.499
                                             0.000
                                                    0.000 0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [42,]
                    0 -0.164 -0.009 -0.079
                                             0.016
                                                    0.000 -0.006
                                                                   0.000
                                                                          0.104
    [43,]
                    0 -0.137
                              0.232 -0.255
                                             0.031
                                                    0.000 -0.115
                                                                   0.100
                                                                          0.000
##
##
    [44,]
                       0.028
                              0.014 - 0.178
                                             0.000 - 0.113
                                                            0.290
                                                                   0.000
                                                                          0.053
                    0
##
                              0.216 -0.022
                                             0.000 - 0.144
                                                            0.022
                                                                   0.000
    [45,]
                    0 -0.291
                                                                          0.158
##
    [46,]
                       0.200 -0.132 -0.179
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [47,]
                       0.266 -0.226 -0.055
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000 -0.003
                                                                          0.000
                    0
##
    [48,]
                    0 -0.035 -0.089 -0.181
                                             0.000
                                                    0.021
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [49,]
                    0 -0.081 -0.394 -0.572
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                    0 -0.123 -0.052 -0.016
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                          0.000
##
    [50,]
                                                                   0.116
##
    [51,]
                    0 -0.130 -0.112 -0.088
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.055
                                             0.064
##
    [52,]
                    0 -0.072 -0.104 -0.129
                                                    0.000 - 0.029
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                                                                   0.000
    [53,]
                    0 -0.249 -0.092 0.003
                                             0.000
                                                    0.142
                                                           0.000
                                                                          0.000
                                             0.000
##
    [54,]
                       0.021
                              0.120 -0.208
                                                    0.077 - 0.155
                                                                   0.035
                                                                          0.145
##
    [55,]
                              0.010
                                     0.131
                                             0.000
                                                    0.285 -0.185
                                                                   0.000 -0.103
                    0 -0.029
##
    [56,]
                    0 -0.205 -0.090 0.111
                                             0.000 - 0.152
                                                            0.000 -0.025
                                                                          0.000
##
                              0.181 -0.082
                                             0.000 0.005
                                                                   0.064
                                                                          0.000
    [57,]
                    0 - 0.247
                                                            0.027
##
    [58,]
                    0 -0.016 -0.018 -0.234
                                             0.140 - 0.123
                                                            0.000 -0.023
                                                                          0.000
##
    [59,]
                      -0.095
                              0.072
                                     0.091
                                             0.000
                                                    0.064
                                                            0.000
                                                                   0.218
                                                                          0.000
##
                              0.162 -0.078
                                             0.000
                                                    0.000 -0.026 -0.056
                                                                          0.000
    [60,]
                       0.002
                    0
##
    [61,]
                    0 -0.170
                              0.248 -0.240
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                   0.123
                                                                          0.000
##
    [62,]
                    0 -0.333 -0.133 -0.340
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [63,]
                    0 0.419 -0.416 -0.250
                                             0.103 0.000 0.000 0.000
                                                                         0.000
```

```
0 -0.285 -0.226  0.108  0.000  0.000  0.000  0.139  0.027
##
    [64,]
##
    [65.]
                   0 -0.181 0.133 -0.066 0.000
                                                 0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.092
                   0 -0.056
                                   0.031 -0.144
                                                                       0.000
##
    [66,]
                            0.026
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                   0 -0.348 -0.264 -0.362 0.000
                                                                0.000
##
    [67,]
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                       0.000
##
    [68,]
                   0 -0.064 -0.256
                                   0.151
                                          0.000 -0.116 -0.072
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
                   [69,]
##
                   0 -0.003 -0.021 0.088 -0.191
                                                  0.394 - 0.219
                                                                0.000 - 0.079
    [70.]
                                          0.000
                                                  0.000 0.034
##
    [71,]
                   0 -0.104 0.116 -0.068
                                                                0.064 0.044
##
    [72,]
                   0 -0.340 -0.216 -0.347
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
    [73,]
                   0 -0.207 0.174 -0.031
##
    [74,]
                   0 -0.140 -0.221 0.010
                                           0.000
                                                 0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                      0.000
                                           0.000
##
    [75,]
                   0 -0.077 -0.070 -0.018
                                                 0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                      0.000
##
    [76,]
                   0 -0.213 -0.411 0.023
                                           0.000 0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
                   0 -0.011 -0.059 -0.090
                                           0.000 -0.029 -0.032
                                                                0.000 - 0.046
    [77,]
##
    [78,]
                   0 -0.088 -0.030
                                   0.099
                                           0.046 0.000
                                                         0.016
                                                                0.030 0.083
##
    [79,]
                   0
                      0.124 - 0.234
                                   0.162
                                           0.000 -0.015
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                      0.000
##
    [80,]
                   0 -0.071 0.118 -0.147
                                           0.000 0.002
                                                         0.166
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                           0.000
##
    [81,]
                   0 -0.465 -0.180 -0.207
                                                 0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
                   0 -0.260 0.189 -0.231
                                           0.000
                                                 0.000
                                                         0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
    [82,]
##
    [83,]
                   0
                      0.050 -0.149 0.130
                                           0.000
                                                 0.000
                                                         0.061
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                               0.000
##
    [84,]
                   0
                      0.006 0.014 -0.199
                                           0.000
                                                 0.000
                                                         0.000
                                                                       0.000
##
    [85,]
                   0 -0.233 0.333 -0.226
                                           0.000 -0.078
                                                         0.000
                                                                0.044
                                                                       0.000
                                           0.000
##
    [86,]
                      0.000 -0.158 -0.037
                                                 0.000
                                                         0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                   0
##
    [87.]
                   0 -0.076 -0.218 -0.082
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000 - 0.100
                                                                       0.000
##
                   0 -0.120 0.043 0.080
                                           0.000
                                                 0.000 -0.051 -0.133
                                                                       0.253
    [88,]
##
    [89,]
                   0 - 0.207
                             0.018 -0.167
                                           0.000
                                                 0.000
                                                        0.000 0.000
##
    [90,]
                   0 -0.099
                             0.008 -0.088
                                           0.000
                                                  0.000
                                                        0.000 -0.096
                                                                       0.000
                                           0.000
                                                 0.000 -0.007
##
    [91,]
                   0
                      0.049
                            0.102 -0.237
                                                                0.189
                                                                       0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [92,]
                   0 -0.039 -0.159 -0.065
                                           0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
##
    [93,]
                      0.041 0.051 -0.187
                                           0.000 0.113
                                                         0.020
                                                                0.000 0.028
                   0
##
    [94,]
                   0
                      0.061 -0.159 -0.124
                                           0.000 - 0.056
                                                         0.000
                                                                0.000 -0.010
##
    [95,]
                   0 -0.124 -0.177 -0.145
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000 -0.010 0.000
                                           0.000
                                                                      0.000
##
    [96,]
                   0 -0.112 -0.329 -0.129
                                                  0.000
                                                         0.073
                                                               0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [97,]
                   0 -0.108 0.039 0.062
                                          0.053
                                                 0.131
                                                         0.000
##
    [98,]
                      0.066 -0.160 -0.039 -0.076 -0.054
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
                   0
##
    [99,]
                   0 -0.083 0.025 -0.208 0.000
                                                 0.044
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
  Γ100.7
                   0 -0.088 -0.228 -0.057 0.239
                                                  0.000 - 0.063
                                                               0.029 - 0.111
##
  [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                                                       x5
                       x1
                                   x2
                                               x3
                                                           x4
                                                                    0.004
##
        0.000
                   -0.106
                               -0.059
                                           -0.127
                                                        0.008
##
           x6
                       x7
                                   x8
##
       -0.009
                    0.010
                                0.003
   [1] "FSCAD"
##
##
          (intercept)
                                x2
                                                            x6
                                                                   x7
                                                                          8x
                         x1
                                       хЗ
                                              x4
                                                     x5
##
                            0.075 -0.151
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
     [1,]
               0.061 0.029
     [2,]
                                           0.000
##
               0.071
                      0.124 - 0.061
                                   0.123
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                           0.000
##
     [3,]
              -0.036 -0.122 0.230 -0.052
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
              -0.048 0.185 -0.398 0.248
                                           0.000
                                                  0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
     [4,]
                                                         0.000
##
     [5,]
              -0.061 0.055 0.046 -0.192
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
##
     [6,]
              -0.078 -0.056 -0.056
                                   0.018
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
              -0.073 0.053
                            0.011 -0.153
                                           0.000
                                                  0.234
                                                         0.000 -0.297
                                                                       0.000
     [7,]
##
     [8,]
              -0.023 -0.093
                            0.180 -0.011 0.000
                                                  0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
     [9,]
               0.109 -0.088 0.002 0.094 -0.079
                                                  0.000 -0.038 -0.024 -0.066
               ##
    [10,]
```

```
[11,]
                0.079 -0.015 -0.135 0.075 0.000 0.065
                                                           0.000 -0.075 0.000
##
    [12,]
               -0.139 -0.080 0.054 -0.130
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [13,]
                0.036 0.065 -0.105
                                                                         0.000
##
                                     0.170
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                     0.210
                                             0.000 -0.001
##
    [14,]
                0.001 -0.133
                              0.030
                                                           0.000
                                                                  0.000 -0.229
##
    [15,]
                0.015 -0.177
                              0.060
                                     0.033
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                0.074
                      0.095
                              0.111 -0.295
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [16,]
               -0.064
                       0.028 -0.016 0.019 -0.347
                                                           0.000
                                                                  0.231
##
    Γ17. ]
                                                    0.199
    [18,]
##
                0.069
                       0.090 0.064 -0.484
                                            0.247
                                                    0.000
                                                           0.000 - 0.006
                                                                          0.000
##
    [19,]
               -0.005
                       0.141 -0.090 0.026
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
                                                           0.000
                                                                  0.060
                                                                          0.000
    [20,]
               -0.169
                       ##
    [21,]
               -0.138
                       0.374 -0.183 -0.104
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
    [22,]
               -0.173
                       0.237 -0.060 -0.119
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.198 - 0.506
                                                                          0.304
##
##
    [23,]
                0.114
                      0.181 -0.038 -0.153
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
    [24,]
                0.000 0.008 -0.089 -0.021
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
##
    [25,]
                0.149 -0.233 -0.233 0.125
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [26,]
               -0.097 -0.152 0.149 -0.224
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [27,]
                0.076 -0.017 -0.087
                                     0.202 -0.320 -0.114 -0.048
                                                                  0.381 -0.255
##
    [28,]
                0.115
                      0.045
                              0.015
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
               -0.056 0.083
                              0.153 -0.259
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [29,]
##
    [30,]
                0.140 - 0.049
                              0.180 - 0.117
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [31,]
               -0.069 0.035
                              0.040 0.081
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [32,]
                0.020 -0.001
                              0.037 -0.243
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [33,]
                0.065 0.069 -0.202 -0.017
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    Γ34. ]
                0.040 -0.065 -0.013
                                     0.151
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [35,]
                             0.098 -0.060
                                             0.028
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 -0.056
##
               -0.130 -0.163
##
    [36,]
                0.169 -0.016 -0.105 -0.001
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [37,]
                0.063 -0.054
                              0.051 -0.024
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                              0.030 -0.020
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [38,]
               -0.009 -0.200
                                                                          0.000
                                             0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [39,]
                0.092 - 0.156
                              0.058 - 0.072
                                                    0.000
                                                                          0.000
                                             0.000
##
    [40,]
                0.026 -0.010
                              0.083 - 0.163
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [41,]
               -0.037 0.124
                              0.082 -0.227
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [42,]
               -0.010 -0.133
                              0.017 - 0.047
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.075
                                             0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [43,]
                0.093 -0.117
                              0.227 - 0.200
                                                    0.000
                                                            0.000
    [44,]
                0.100 0.083
                              0.021 -0.144
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
##
    [45,]
                0.023 - 0.213
                              0.226
                                     0.025
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
               -0.146 0.270 -0.074 -0.137
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
    [46,]
##
    [47,]
               -0.031
                       0.325 - 0.189
                                     0.002
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [48,]
                0.027
                       0.038 -0.043 -0.106
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [49,]
                       0.328 -0.114 -0.017
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                0.102
##
    [50,]
                0.018 -0.064 -0.053
                                     0.035
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
    [51,]
               -0.042 -0.023 -0.073
                                     0.000
                                             0.000 -0.097
                                                            0.000
                                                                  0.000
##
                                                                          0.112
##
    [52,]
                0.096 0.024 -0.063 -0.035
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                     0.066
                                             0.000
##
    [53,]
               -0.115 -0.185 -0.042
                                                    0.104
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                              0.150 -0.204
                                             0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [54,]
                0.002 0.011
                                                    0.000
                                                           0.000
    [55,]
                                     0.174
                                             0.000
##
                0.116 - 0.041
                              0.010
                                                    0.320 - 0.215
                                                                  0.000 - 0.044
##
    [56,]
                0.129 -0.145 -0.065
                                     0.121
                                             0.000 - 0.094
                                                           0.000 -0.010 0.000
##
    [57,]
               -0.085 -0.184
                              0.210 -0.013
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                0.123 0.014
                              0.017 - 0.212
                                             0.192 - 0.209
                                                           0.072 - 0.129
                                                                         0.079
    [58,]
##
    [59,]
                0.135 -0.068
                              0.115 0.110
                                             0.000
                                                    0.080
                                                           0.000
                                                                  0.271 -0.007
                                             0.000
##
    [60,]
                0.016 0.050
                              0.192 -0.010
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
                0.075 -0.094
                              0.277 -0.186
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
    [61,]
##
    [62,]
                0.001 -0.101
                              0.035 - 0.136
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [63,]
               -0.127 0.428 -0.372 -0.168
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
               -0.049 -0.212 -0.226 0.182 0.000 0.000 0.000
##
    [64,]
                                                                  0.066 0.000
```

```
0.089 -0.105 0.159 -0.021 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
    [65,]
##
    [66,]
                0.106 -0.020 0.110 0.142 -0.418
                                                   0.202
                                                         0.000 -0.101 0.000
                                           0.000
                                                   0.000
                                                                 0.000
##
    [67,]
               -0.073 0.026 0.012 0.081
                                                          0.000
                                                                        0.000
                                    0.123
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [68,]
                0.125 -0.007 -0.195
##
    [69,]
               -0.153 0.037
                             0.250 -0.080
                                           0.000
                                                   0.000 -0.398
                                                                 0.000 0.000
##
    [70,]
                0.253 -0.036 -0.005 0.140 -0.263
                                                   0.416 -0.211
                                                                 0.000 -0.056
    [71.]
                0.068 -0.072 0.143 -0.001
                                           0.000
                                                   0.000
                                                         0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [72,]
                                            0.000
                                                   0.000
                                                                 0.000 0.000
##
               -0.205 -0.129 0.035 -0.036
                                                          0.000
##
    [73,]
                0.154 -0.109 0.165
                                    0.060
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
                                     0.085
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [74,]
                0.082 -0.071 -0.171
    [75,]
                0.073 -0.019 -0.029
                                     0.040
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                            0.000
##
    [76,]
               -0.096 0.106 -0.256
                                    0.297
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                            0.000
##
    [77,]
                0.056 0.040 -0.025 -0.042
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [78,]
                                    0.171
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                0.044 - 0.046 - 0.015
##
    [79,]
               -0.116 0.209 -0.157
                                    0.223
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [80,]
                0.047 -0.039 0.140 -0.117
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.123
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [81,]
               -0.032 -0.074 -0.063 0.044
                                            0.011
                                                   0.000
                                                          0.032
                                                                 0.092
                                                                        0.000
                                            0.000
##
    [82,]
               -0.074 -0.190 0.217 -0.140
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [83,]
               -0.020 0.104 -0.100 0.195
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [84,]
                0.093 0.091
                             0.031 - 0.123
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                                                 0.000
##
    [85,]
                0.011 -0.199 0.359 -0.215
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                        0.000
##
    [86,]
               -0.023 0.134 -0.070 0.105
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                            0.000
##
    [87,]
               -0.144 -0.049 -0.218 -0.063
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [88.]
                0.053 - 0.115
                             0.086
                                    0.108
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [89,]
              -0.014 0.019
                             0.068
                                    0.070
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [90,]
               0.108 -0.074 0.091 0.010
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [91,]
               -0.018 0.108 0.109 -0.194
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.096
                                                                        0.000
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
##
    [92,]
               -0.082 0.195 -0.095 0.105
                                                                        0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [93,]
                0.081 0.057 0.067 -0.133
                                           0.000
                                                   0.000
##
    [94,]
                0.004 0.114 -0.120 -0.071
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [95,]
                0.091 -0.064 -0.146 -0.095
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [96,]
               -0.091 -0.096 -0.221 0.092 -0.276 -0.221
                                                          0.411 -0.138 -0.147
                                           0.000
##
    [97,]
               -0.133 -0.026 0.083 0.189
                                                   0.116
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [98,]
               -0.011 0.101 -0.145 -0.086 0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
##
    [99,]
                0.059 -0.009 0.073 -0.137
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
   [100,]
               -0.054 -0.053 -0.162 -0.071 0.402
                                                  0.000 -0.331
                                                                 0.327 -0.331
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                                                         x5
                                    x2
                                                xЗ
                                                            x4
                        x1
##
         0.011
                    -0.002
                                 0.005
                                            -0.021
                                                        -0.008
                                                                     0.009
##
            x6
                        x7
                                    x8
##
        -0.004
                     0.002
                                -0.006
   [1] "FMCP"
##
                                               x4
                                                      x5
##
          (intercept)
                          x1
                                 x2
                                        xЗ
                                                             x6
                                                                    x7
                                                                            x8
##
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                0.061 0.029
                             0.075 -0.151
     [1,]
##
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
     [2,]
                0.071
                      0.124 -0.060 0.123
##
     [3,]
               -0.036 -0.122 0.230 -0.052
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [4,]
               -0.048 0.185 -0.398 0.248
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [5,]
               -0.061 0.055
                             0.046 - 0.192
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [6,]
               -0.078 -0.056 -0.056 0.018
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                            0.000
##
     [7,]
               -0.072 0.051
                             0.013 -0.148
                                                   0.219
                                                          0.000 -0.293
                                                                        0.000
##
               -0.023 -0.093
                             0.180 -0.011
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
     [8,]
##
     [9,]
               0.085 -0.098 0.015 0.149 -0.217
                                                   0.078 -0.107 -0.070 -0.121
##
    [10,]
                0.190 -0.216  0.173 -0.076  0.000
                                                   0.000 0.000 0.000 0.000
                0.093 -0.010 -0.132 0.071 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
    [11,]
```

```
[12,]
               -0.139 -0.080 0.054 -0.130 0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
                                      0.170
                                                     0.000
##
                0.036 0.065 -0.105
                                              0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [13,]
                                                     0.000
##
    [14,]
                0.005 - 0.134
                               0.023
                                      0.214
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 - 0.200
                                              0.000
    [15,]
                0.015 -0.177
                               0.060
                                      0.033
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [16,]
                0.074
                       0.097
                               0.110 -0.295
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
               -0.064
                       0.028 -0.016
                                     0.019 -0.347
                                                     0.199
                                                             0.000
                                                                    0.231
                                                                           0.000
##
    [17,]
                        0.086 0.066 -0.461
                                              0.188
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [18,]
                0.079
    [19,]
                                              0.000
##
                0.002
                        0.135 -0.080 0.017
                                                     0.063
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [20,]
               -0.187
                        0.090 0.148 -0.144
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                              0.000
                                                                    0.000
##
    [21,]
               -0.138
                       0.374 -0.183 -0.104
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                           0.000
##
    [22,]
               -0.173
                       0.237 -0.060 -0.119
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.198 -0.506
                                                                           0.304
    [23,]
                       0.181 -0.038 -0.153
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                0.114
##
    [24,]
                0.000
                       0.008 -0.089 -0.021
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [25,]
                0.149 -0.233 -0.233
                                      0.125
##
    [26,]
               -0.097 -0.152 0.150 -0.224
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [27,]
                0.071 -0.032 -0.078
                                      0.224 -0.369 -0.042
                                                             0.000
                                                                    0.355 - 0.239
##
    [28,]
                               0.015
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                0.115
                       0.044
##
    [29,]
               -0.056
                       0.083
                               0.153 - 0.259
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                0.140 -0.049
                               0.180 -0.116
                                              0.000 -0.002
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [30,]
##
    [31,]
               -0.069
                       0.036
                               0.040 0.081
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [32,]
                0.019
                       0.010
                               0.031 -0.242
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [33,]
                0.065
                       0.069 -0.202 -0.017
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [34,]
                0.040 -0.065 -0.013 0.151
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
    [35.]
               -0.098 - 0.146
                              0.084 -0.153
                                              0.196
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 - 0.172
##
                0.169 -0.016 -0.105 -0.001
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                          0.000
##
    [36,]
##
    [37,]
                0.063 -0.054
                               0.051 -0.024
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [38,]
               -0.009 -0.200
                               0.030 -0.020
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                               0.058 -0.072
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [39,]
                0.092 - 0.156
                                                                           0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [40,]
                0.026 -0.010
                               0.083 -0.163
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                           0.000
##
    [41,]
               -0.037 0.123
                               0.082 - 0.227
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [42,]
               -0.019 -0.145
                               0.028 -0.055
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [43,]
                0.093 - 0.117
                               0.227 - 0.200
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                                                    0.000
##
    [44,]
                0.089 0.076
                               0.037 - 0.169
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.126
                                                                           0.000
    [45,]
                0.023 -0.213
                               0.227
                                      0.025
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [46,]
               -0.146
                       0.270 -0.074 -0.137
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [47,]
               -0.031
                       0.325 -0.189
                                      0.002
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [48,]
                0.027
                       0.038 -0.043 -0.106
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [49,]
                0.102 0.328 -0.114 -0.017
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [50,]
                0.018 -0.064 -0.053
                                      0.035
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
               -0.038 -0.021 -0.075
                                      0.002
                                              0.000 -0.122
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.135
    [51,]
    [52,]
                0.096 0.024 -0.063 -0.035
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [53,]
               -0.115 -0.185 -0.042
                                      0.066
                                              0.000
                                                     0.105
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                              0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [54,]
                0.002 0.011 0.150 -0.204
                                                     0.000
                                                            0.000
                                              0.000
                                                                    0.000 -0.049
##
    [55,]
                0.116 -0.042
                              0.013
                                      0.176
                                                     0.328 - 0.231
    [56,]
                                      0.079
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
                0.142 -0.139 -0.049
##
    [57,]
               -0.085 -0.184
                              0.210 -0.013
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [58,]
                0.124 0.027 -0.018 -0.123
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                0.118 - 0.056
                               0.100 0.130
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.196
                                                                           0.000
##
    [59,]
##
    [60,]
                0.016 0.050
                               0.192 -0.010
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [61,]
                0.075 - 0.094
                               0.277 - 0.186
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                               0.035 -0.136
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [62,]
                0.001 -0.101
##
    [63,]
               -0.127
                       0.428 -0.372 -0.168
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [64,]
               -0.099 -0.232 -0.209 0.185
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.163
                                                                    0.313
                                                                           0.041
                                             0.000 0.000 0.000
##
    [65,]
                0.089 -0.105 0.159 -0.021
                                                                    0.000 0.000
```

```
0.108 -0.011 0.056 0.111 -0.201 0.000 0.000 0.000 0.000
##
    [66,]
##
    [67,]
              -0.073 0.026 0.012 0.081 0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
                                           0.000
                                                                       0.000
##
    [68,]
               0.125 -0.007 -0.195 0.123
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
               -0.153 0.037 0.250 -0.080 0.000
                                                  0.000 -0.398
                                                                0.000 0.000
##
    [69,]
##
    [70,]
               0.254 -0.040 -0.003 0.147 -0.266
                                                  0.416 -0.203
                                                                 0.005 -0.096
##
               0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
    [71,]
    [72,]
               -0.204 -0.065 0.004 -0.044
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [73,]
                                    0.060
                                           0.000
                                                  0.000
                                                                 0.000 0.000
##
               0.154 -0.109 0.165
                                                          0.000
##
    [74.]
               0.082 -0.071 -0.171
                                    0.085
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                       0.000
##
    [75,]
                                    0.040
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
               0.073 -0.019 -0.029
    [76,]
               -0.096 0.106 -0.256
                                    0.297
                                            0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                           0.000
                                                                0.000
##
    [77,]
               0.056 0.040 -0.025 -0.042
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                       0.000
                                                                0.000
##
    [78,]
               0.044 -0.046 -0.015
                                    0.171
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                       0.000
##
    [79,]
                                    0.223
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
              -0.116 0.209 -0.157
##
    [80,]
               0.050 -0.041 0.143 -0.124
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.173
                                                                 0.000
                                                                       0.000
##
    [81,]
               -0.043 -0.097 -0.040 0.077
                                            0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                       0.000
##
    [82,]
              -0.074 -0.190 0.217 -0.140
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                           0.000
##
    [83,]
              -0.020 0.104 -0.100 0.195
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
               0.093 0.092 0.030 -0.122
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
    [84,]
##
    [85,]
               0.011 - 0.199
                            0.359 - 0.215
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                0.000
##
    [86,]
              -0.023 0.134 -0.070 0.105
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                       0.000
##
    [87,]
              -0.144 -0.049 -0.218 -0.063
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                           0.000
##
    [88,]
               0.113 -0.090 0.046 0.115
                                                  0.000
                                                          0.000 -0.292 0.419
##
    [89.]
              -0.054 0.028
                             0.061 0.074
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.174
                                                                 0.000
                                                                       0.000
##
    [90,]
               0.108 -0.074 0.091 0.010
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
    [91,]
              -0.021 0.104 0.111 -0.192
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.127
                                                                        0.000
##
    [92,]
              -0.082 0.195 -0.095 0.105
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
               0.081 0.057 0.067 -0.133
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [93,]
                                           0.000
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [94,]
               0.004 0.114 -0.120 -0.071
                                                  0.000
##
    [95,]
               0.091 -0.063 -0.146 -0.095 0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [96,]
               -0.091 -0.096 -0.221 0.092 -0.276 -0.221
                                                          0.411 - 0.138 - 0.147
##
    [97,]
              -0.121 -0.041 0.086 0.219
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                           0.000
                                                  0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [98,]
              -0.011 0.101 -0.145 -0.086
                                                          0.000
    [99,]
               0.059 -0.009 0.073 -0.137 0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
##
   [100,]
               -0.054 -0.053 -0.162 -0.071 0.402
                                                  0.000 - 0.331
                                                                0.327 -0.331
   [1] "the mean bias is:"
##
##
   (intercept)
                        x1
                                   x2
                                                xЗ
                                                            x4
                                                                        x5
##
        0.011
                    -0.002
                                 0.004
                                            -0.021
                                                        -0.009
                                                                     0.010
##
            x6
                        x7
                                    x8
        -0.003
                     0.003
                                -0.005
##
   [1] "CLASSO"
##
##
                                                                    x7
                                                                           x8
          (intercept)
                         x1
                                x2
                                        xЗ
                                               x4
                                                      x5
                                                             x6
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                       0.000
##
     [1,]
                    0 -0.348 -0.292 -0.546
##
     [2,]
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
                    0 0.104 -0.039 0.011
##
                                           0.000
                                                  0.000 -0.030
                                                                 0.000 -0.068
     [3,]
                    0 -0.115 0.275 -0.046
##
                    0 -0.805 -0.567 -0.449
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                 0.000 0.000
     [4,]
                    0 -0.450 -0.202 -0.603 0.000
##
     [5,]
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                 0.000 0.000
##
                    0 -0.068 -0.043 0.127 -0.150
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.117
     [6,]
##
     [7,]
                    0 0.046 -0.330 -0.220 0.000
                                                  0.294 -0.196 -0.137
                                                                       0.000
                                           0.000
##
     [8,]
                    0 -0.120 0.081 -0.072
                                                  0.000
                                                          0.049
                                                                 0.000
                                                                       0.000
##
                    0 -0.449 -0.323 -0.079
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
     [9,]
                    0 -0.304 -0.042 -0.234 0.055
##
    [10,]
                                                  0.000 0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [11,]
                    0 -0.111 -0.036 -0.111 0.016
                                                  0.000 -0.073
                                                                0.000 - 0.141
                    0 -0.204 -0.063 -0.241 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
    [12,]
```

```
0.000 0.000 0.000
##
    [13,]
                     0 -0.379 -0.493 -0.341
                                                                    0.000 0.000
##
    [14,]
                     0 -0.149 0.111 0.104
                                              0.023
                                                     0.000 -0.136
                                                                    0.000 - 0.174
                     0 -0.333 -0.010
##
    [15,]
                                      0.005
                                              0.000
                                                     0.000 -0.178 -0.062
                                                                            0.000
                                              0.000
##
    [16,]
                        0.112 -0.105 -0.294
                                                     0.052
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
##
    [17,]
                     0
                       -0.726 -0.350 -0.571
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                        0.112 -0.050 -0.469
                                              0.204
                                                             0.039 -0.166
                                                                            0.137
    [18,]
                                                     0.163
                     0 -0.236 -0.175 -0.456
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [19,]
                     0 -0.027 -0.092 -0.197 -0.090 -0.048
##
    [20,]
                                                             0.062
                                                                    0.204
                                                                           0.000
##
    [21,]
                     0
                        0.334 -0.302 -0.184
                                              0.000
                                                      0.440 - 0.157
                                                                     0.000 - 0.146
##
                                      0.037
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [22,]
                     0 -0.280 -0.505
                                                             0.000
##
    [23,]
                     0 -0.336 -0.365 -0.434
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [24,]
                     0 -0.747 -0.534 -0.385
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [25,]
                     0 -0.274 -0.193 -0.179
                                              0.111
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0 -1.406 -0.377 -0.830
##
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [26,]
##
    [27,]
                     0 -0.318 -0.238 -0.200
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [28,]
                     0
                       -0.621 -0.199 -0.669
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [29,]
                              0.037 -0.334
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
                       0.091
##
    [30,]
                     0 -0.104
                               0.213 - 0.151
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.024
                                                                    0.000
                                                                            0.091
                     0 -0.090
                              0.178
                                      0.136 -0.172
                                                     0.033
                                                             0.090
                                                                    0.042
                                                                            0.200
##
    [31,]
##
    [32,]
                     0 -0.044 -0.159 -0.446
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [33,]
                     0 -0.158 -0.327
                                      0.059
                                              0.000
                                                     0.010
                                                             0.000
                                                                    0.064
                                                                           0.000
##
    [34,]
                     0 -0.154 -0.171
                                      0.132
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [35,]
                              0.145 -0.163
                                              0.089
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 -0.217
                     0 -0.093
    [36.]
                     0 -0.052 -0.105 -0.203
                                              0.000 - 0.074
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
##
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000 -0.027
    [37,]
                     0 -0.104 -0.131 -0.156
                                                             0.000
##
    [38,]
                     0 -0.397
                               0.004 -0.089
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [39,]
                     0 -0.189
                               0.042 -0.122
                                              0.081
                                                     0.058
                                                             0.000 - 0.213
                                                                            0.000
##
    [40,]
                     0 -0.043
                               0.092 - 0.149
                                              0.000 -0.119 -0.150
                                                                    0.285
                                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [41,]
                     0 -0.442 -0.279 -0.571
                                              0.000 0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
    [42,]
                     0 -0.057
                              0.054 - 0.227
                                              0.000 - 0.076
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.120
                                                     0.000
##
    [43,]
                     0 -0.828 -0.455 -1.484
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [44,]
                     0 -0.165 -0.327 -0.066
                                              0.176 - 0.215
                                                             0.378
                                                                    0.000
                                                                            0.150
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [45,]
                       -0.539 0.072 -0.345
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
    [46,]
                        0.357 -0.250 -0.144
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                     0
##
    [47,]
                        0.185 - 0.242
                                      0.131
                                              0.000 - 0.061
                                                             0.000 -0.003
                                                                            0.000
                     0
##
    [48,]
                       -0.538 -0.343 -0.562
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
##
    [49,]
                        0.123 -0.229 -0.236
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [50,]
                     0 -0.460 -0.146 -0.234
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [51,]
                       -0.144 -0.108 -0.049
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.155
##
                     0 -0.509 -0.239 -0.651
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [52,]
                                                     0.000
                       -0.847 -0.137 -0.449
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [53,]
##
    [54,]
                        0.045
                              0.104 -0.324
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
                                              0.000
##
    [55,]
                     0
                       -0.986 -0.724 -0.726
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [56,]
                       -0.139
                               0.064 0.106
                                              0.092 - 0.286
                                                             0.117 - 0.249
                                                                            0.044
                               0.162 -0.053
                                              0.000
                                                                    0.041
                                                                            0.000
##
    [57,]
                     0 - 0.164
                                                     0.104
                                                             0.000
##
    [58,]
                     0 -0.151
                               0.000 - 0.215
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [59,]
                     0 -0.029
                               0.060 -0.007
                                              0.000
                                                     0.006
                                                             0.000
                                                                    0.195
                                                                            0.000
##
                               0.002 -0.018
                                              0.065 -0.316
                                                             0.000 - 0.046
                                                                            0.000
    [60,]
                        0.126
##
    [61,]
                     0 - 0.172
                               0.194 -0.232 -0.004 -0.109
                                                             0.000
                                                                    0.226
                                                                            0.000
##
    [62,]
                     0
                       -0.222
                               0.093 - 0.260
                                              0.000
                                                     0.021
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                       0.064 -0.628 -0.704
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [63,]
                                                     0.000
                     0
##
    [64,]
                     0 -0.333 -0.317
                                      0.228
                                              0.076
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.256
                                                                            0.000
##
    [65,]
                     0 -0.250 0.051 -0.264
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [66,]
                     0 -0.662 -0.077 -0.728
                                              0.000 0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
```

```
0 -0.195 -0.535 -0.464 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
    [67,]
##
    [68,]
                    0 -0.053 -0.337 0.171 0.000 -0.219 0.000
                                                                  0.022 0.000
                    0 -0.053 -0.006 -0.336
                                                    0.000 -0.121
                                                                  0.000
##
    [69,]
                                            0.000
                                                                         0.000
                                                    0.539 -0.272 -0.070 -0.044
                    0 -0.014 0.015 0.030 -0.259
##
    [70,]
##
    [71,]
                    0 -0.325 -0.042 -0.293
                                            0.000
                                                    0.000 0.000
                                                                  0.000
##
                    0 -0.710 -0.506 -0.691
                                            0.000
                                                    0.000 0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [72,]
                    0 -0.452 0.129 -0.450
                                            0.000
                                                    0.000 0.000
##
    [73.]
                                                                  0.000
                                             0.000
##
    [74,]
                    0 -0.106 -0.285 -0.108
                                                    0.000 -0.012 -0.162
                                                                         0.000
                    0 -0.484 -0.232 -0.466
##
    [75,]
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
    [76,]
                    0 -0.113 -0.256 0.186
##
    [77,]
                    0 -0.107 0.109 -0.222
                                             0.000
                                                    0.024
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [78,]
                    0 -0.258 -0.368 -0.226
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [79,]
                    0 -0.402 -0.433 -0.513
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [80,]
                                             0.000
                                                    0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                    0 -0.122 0.231 -0.197
                                                           0.108
##
    [81,]
                    0 -0.857 -0.373 -0.563
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [82,]
                    0 -0.297
                              0.066 0.075
                                             0.000 -0.213 -0.048 -0.282
                                                                          0.307
##
    [83,]
                                             0.000 0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                    0 -0.401 -0.261 -0.103
##
    [84,]
                    0 -0.483
                             0.082 -0.627
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
                    0 -0.231 0.379 -0.230
                                             0.022
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [85,]
##
    [86,]
                    0 -0.047 -0.086 -0.019
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                                                  0.000
##
    [87,]
                    0 -0.193 -0.236 -0.269
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                         0.000
##
    [88,]
                    0 -0.289 0.119 0.028
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.069
##
    [89,]
                    0 -0.872 -0.065 -0.612
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [90.]
                    0 -0.107 -0.011 -0.225
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                                             0.000
                                                    0.000
                                                                  0.302 0.000
    [91,]
                    0 -0.094 0.198 -0.327
                                                           0.000
##
    [92,]
                    0 -0.239 -0.155 -0.155
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
                       0.128 0.006 -0.118
                                             0.000
                                                    0.073
                                                           0.006
                                                                  0.000 0.001
    [93,]
                    0
                                            0.000 -0.093
                                                           0.000
##
    [94,]
                    0
                       0.010 -0.241 -0.088
                                                                  0.000 -0.093
##
    [95,]
                    0 -0.174 -0.343 -0.105
                                            0.000
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [96,]
                    0 -0.162 -0.126  0.198 -0.355 -0.337
                                                           0.639 -0.203 -0.111
                       0.129 0.020 -0.025
##
    [97,]
                    0
                                            0.263
                                                    0.079
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [98,]
                    0
                      0.012 -0.039 -0.230
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.022
                                            0.000
##
    [99,]
                    0 -0.038 0.147 -0.187
                                                    0.222 - 0.253
                                                                  0.263 - 0.246
   [100,]
                    0 -0.115 -0.278 -0.117
                                            0.138
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.034 -0.130
##
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                        x1
                                    x2
                                                 x3
                                                             x4
                                                                          x5
##
         0.000
                    -0.239
                                 -0.130
                                             -0.244
                                                          0.004
                                                                       0.000
##
            x6
                                    x8
                        x7
##
        -0.001
                     0.003
                                 0.000
##
   [1] "CSCAD"
##
          (intercept)
                          x1
                                 x2
                                        xЗ
                                                x4
                                                       x5
                                                              x6
                                                                     x7
                                                                             x8
##
     [1,]
                              0.040 - 0.213
                                             0.250
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.387 -0.501
                0.175
                      0.012
                                             0.000
##
     [2,]
                0.093 0.182
                              0.005
                                     0.102
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
     [3,]
               -0.076 -0.187
                              0.374
                                     0.037
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                             0.000
##
     [4,]
               -0.022 -0.038 -0.279
                                     0.118
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
     [5,]
               -0.129 0.210 0.040 -0.253
                                             0.284 - 0.487
                                                                          0.000
                                                           0.555 - 0.157
                                             0.000
##
     [6,]
               -0.171 -0.059 -0.080 0.172
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
     [7,]
               -0.080 0.057 -0.286 -0.179
                                             0.000
                                                    0.236 -0.080 -0.224
                                                                          0.000
##
     [8,]
                0.115 -0.082 0.106 -0.025
                                             0.000
                                                    0.000 0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
     [9,]
                0.271 -0.167 -0.030
                                     0.131
                                             0.000
                                                    0.000 - 0.218
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                                    0.000 0.000
##
    [10,]
                0.167 -0.174 0.028 -0.097
                                             0.000
                                                                  0.000 0.000
                                             0.000
##
    [11,]
               -0.072 -0.030 0.002 -0.068
                                                    0.000 - 0.009
                                                                  0.000 - 0.122
##
    [12,]
               -0.167 -0.090 -0.023 -0.088
                                            0.000
                                                    0.000 0.000
                                                                  0.000 0.000
                                            0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
    [13,]
                0.111 0.193 -0.085 0.166
```

```
0.100 -0.151 0.085 0.153 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
    [14,]
               -0.002 -0.265
##
    [15,]
                                     0.037
                                             0.000
                                                    0.000 -0.109 -0.013
                                                                          0.000
                              0.022
    [16,]
                                                           0.000
##
                0.041
                       0.199 -0.078 -0.207
                                             0.000
                                                    0.044
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                     0.059 -0.431
                                                                          0.232
##
    [17,]
                0.044
                       0.004 0.012
                                                    0.173
                                                           0.083
                                                                  0.108
##
    [18,]
                0.283
                       0.072 -0.026 -0.255
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
    [19,]
               -0.043
                       0.120 -0.009 0.009
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.007
                                                                          0.000
##
    [20,]
                       0.053 -0.029 -0.156 -0.074
                                                    0.000
                                                           0.000
##
               -0.067
                                                                  0.185
                                             0.000
##
    [21,]
               -0.079
                       0.451 -0.242 -0.055
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [22,]
               -0.127
                       0.067 -0.165
                                     0.178
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000 -0.118
                                                                          0.000
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [23,]
                0.144
                       0.163 0.017 -0.142
                                     0.096
                                                                  0.000
##
    [24,]
               -0.039 -0.096 -0.133
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                          0.000
##
    [25,]
                0.063 -0.194 -0.161
                                     0.002
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [26,]
               -0.057 -0.224 0.089 -0.219
                                             0.000
                                                    0.193
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
    [27,]
                0.440 - 0.314
##
##
    [28,]
                              0.118 -0.222
                                             0.298
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                0.186
                      0.131
##
    [29,]
                0.039
                      0.189
                              0.072 - 0.237
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [30,]
                0.299 -0.024
                              0.218 -0.085
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.065
##
    [31,]
               -0.056 -0.038
                              0.137
                                     0.084
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.013 0.072
    [32,]
               -0.015 0.309 -0.186 -0.151
                                             0.034 -0.356
                                                           0.000
                                                                  0.256 -0.315
##
##
    [33,]
                0.022 -0.121 -0.297
                                     0.095
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.047 0.000
##
    [34,]
                0.008 -0.048 -0.057
                                     0.256
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [35,]
               -0.077 -0.058 0.145 -0.044
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 -0.102
##
    [36,]
                0.158   0.002   -0.108   -0.115
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
    [37.]
                0.036 -0.023 -0.051
                                     0.022 - 0.195
                                                    0.241 - 0.225
                                                                  0.186 - 0.268
##
               -0.048 -0.291
                              0.084 0.077
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [38,]
                                                           0.000 -0.045
##
    [39,]
                0.086 -0.217
                              0.057 -0.009
                                             0.000
                                                    0.000
                                                                          0.000
##
    [40,]
               -0.043 -0.054
                              0.182 -0.224
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                              0.224 -0.284
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [41,]
               -0.111 0.138
                                                                          0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [42,]
                0.020 - 0.054
                              0.096 - 0.246
                                             0.000
                                                    0.000
                                                                          0.000
##
    [43,]
                0.022 -0.019
                              0.178 - 0.164
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [44,]
               -0.017 -0.149 -0.339 -0.051
                                             0.206 - 0.264
                                                           0.425 - 0.037
                                                                          0.171
##
    [45,]
                0.042 -0.173 0.220 0.080
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.002
                                             0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [46,]
                0.079 0.458 -0.207 -0.056
                                                    0.000
                                                           0.000
    [47,]
               -0.003 0.236 -0.215 0.152
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
##
    [48,]
                0.022 -0.055 -0.020 -0.104
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [49,]
                0.080 0.209 -0.167 -0.098
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [50,]
               -0.046 -0.128 0.012 0.080
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [51,]
                0.105 -0.107 -0.075
                                     0.050
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.092
##
    [52,]
                       0.097 -0.037 -0.106
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                0.128
##
    [53,]
               -0.230 -0.298
                              0.021 -0.017
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
    [54,]
                0.092 0.033
                              0.243 -0.217
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
##
    [55,]
               -0.056
                      0.086 -0.087
                                     0.130
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                              0.074
                                     0.053
                                             0.000
                                                                  0.000
##
    [56,]
                0.179 - 0.118
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                          0.000
##
                                             0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
    [57,]
               -0.166 -0.091
                              0.191
                                     0.024
                                                    0.000
    [58,]
                              0.023 -0.030
                                             0.000 -0.095
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
                0.057
                       0.019
                                                           0.000
##
    [59,]
                0.043
                       0.091
                              0.107
                                     0.099
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [60,]
                0.057
                      0.147
                              0.046
                                     0.037
                                             0.000 - 0.251
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
                              0.223 -0.170 -0.017 -0.231
                                                           0.000
                                                                  0.317
                                                                          0.000
    [61,]
                0.026 - 0.141
##
    [62,]
               -0.013 -0.118
                              0.187 -0.163
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                             0.000
##
    [63,]
               -0.034
                      0.489 -0.348 -0.276
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
                0.065 -0.281 -0.276
                                     0.280
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.017
                                                                          0.000
    [64,]
##
    [65,]
                0.090 - 0.055
                             0.115 - 0.069
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                                                  0.000
##
    [66,]
                0.133 -0.067 0.047 -0.039
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                          0.000
                                            0.000 0.000 0.000
##
    [67,]
               -0.041 0.291 -0.200 0.160
                                                                  0.000 0.000
```

```
##
    [68,]
##
    [69,]
              0.000 0.000
                                                 0.568 -0.315
                                                               0.000 - 0.017
##
    [70,]
               0.286 - 0.041
                            0.046 0.081 -0.298
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [71,]
               0.070 -0.121 0.113 -0.055
##
    [72,]
              -0.194 0.081 -0.007
                                   0.033
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                     0.000
##
               0.082 -0.134 0.212 -0.111
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    [73,]
    [74.]
               0.142 -0.043 -0.215 -0.055
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
                                                               0.000 0.000
    [75,]
               0.077 -0.052 0.094 -0.134
                                          0.000
                                                 0.000
##
                                                        0.000
##
    [76,]
              -0.098 -0.010 -0.219 0.271
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
               0.303 -0.087 0.162 -0.094
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
    [77,]
    [78,]
              -0.105 -0.026 -0.087 0.140
                                          0.000 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                     0.000
##
    [79,]
              -0.158 0.243 -0.121 0.112
                                          0.000 - 0.282
                                                        0.000
                                                               0.043
                                                                     0.017
                                                               0.000
##
    [80,]
               0.060 -0.076  0.266 -0.136
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                                     0.000
##
    [81,]
              -0.144 -0.071 -0.062 -0.019
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [82,]
              -0.020 -0.255 0.099 -0.018
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [83,]
              -0.087 -0.002 -0.018 0.187
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                     0.000
##
    [84,]
               0.275 0.046 0.054 -0.146
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                          0.000
                                                               0.000
##
    [85,]
              -0.047 -0.169 0.425 -0.188
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                                      0.000
##
               0.041 0.016 -0.028 0.070
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    [86,]
##
    [87,]
              -0.061 -0.032 -0.131 -0.163
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                     0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [88,]
               0.111 -0.206 0.188 0.150
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
##
    [89,]
              -0.035 -0.081
                            0.046 0.137
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                     0.000
                                          0.000
##
    [90,]
               0.183 -0.059
                            0.101 -0.086
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    ſ91.]
              -0.024 -0.021
                            0.205 - 0.264
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.279
                                                                     0.000
##
##
    [92,]
               0.027 0.088 -0.047 0.108
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [93,]
               0.098 0.187 0.050 -0.067
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [94,]
               0.008 0.067 -0.182 -0.036
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
               0.007 -0.054 -0.316 0.000 0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [95,]
##
    [96,]
              -0.182 -0.186 -0.126  0.249 -0.380 -0.375
                                                        0.666 -0.278 -0.095
              -0.166 0.052 0.030 0.202 0.000
##
    [97,]
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [98,]
               0.025 0.081
                            0.018 - 0.141
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
   [99,]
              -0.020 -0.047 0.148 -0.144 0.000 0.000 0.000
                                                               0.000 0.000
              -0.130 0.006 -0.166 -0.131
##
   [100,]
                                          0.369 -0.116 -0.240
                                                               0.421 - 0.495
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                                                      x5
                       x1
                                   x2
                                              xЗ
                                                          x4
                                                      -0.001
##
        0.018
                   -0.006
                               -0.002
                                           -0.022
                                                                  -0.014
##
           x6
                       x7
                                   x8
##
        0.000
                    0.019
                               -0.016
   [1] "CMCP"
##
##
         (intercept)
                                x2
                                             x4
                                                           x6
                                                                  x7
                                                                         x8
                         x1
                                       xЗ
                                                    x5
##
                            0.047 - 0.227
                                          0.279
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.385 -0.502
     [1,]
               0.176 0.010
##
    [2,]
               0.093 0.182
                            0.005
                                   0.102
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.034
                                          0.000
##
     [3,]
              -0.062 -0.059
                            0.311
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
     [4,]
              -0.052 -0.167 -0.245
                                   0.106
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
              -0.129 0.209 0.040 -0.252 0.283 -0.484
     [5,]
                                                        0.548 - 0.148
##
     [6,]
              -0.175 -0.050 -0.080 0.198 -0.077
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
     [7,]
              -0.053 0.122 -0.350 -0.119 -0.148
                                                 0.476 -0.304 -0.160
                                                                      0.000
##
               0.115 -0.082 0.106 -0.025
                                         0.000
                                                 0.000 0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
     [8,]
##
     [9,]
               0.274 -0.166 -0.036 0.138
                                          0.000
                                                 0.000 - 0.145
                                                               0.000 0.000
                                          0.000
##
    [10,]
               0.167 -0.174 0.028 -0.097
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
              -0.073 -0.028 0.002 -0.063
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 -0.160
    [11,]
                                          0.000
##
    [12,]
              -0.167 -0.090 -0.023 -0.088
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [13,]
              0.111 0.193 -0.085 0.166
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
               0.100 -0.151 0.085 0.153 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
    [14,]
```

```
-0.006 -0.292 0.012 0.048 0.000 0.000 -0.234
    [15,]
                                                                   0.000 0.000
##
    [16,]
                       0.190 -0.087 -0.186
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                0.043
                       0.004 0.012
                                     0.059 -0.431
                                                                          0.232
##
    [17,]
                0.044
                                                    0.173
                                                            0.083
                                                                   0.108
                                             0.000
                                                                   0.000
##
    [18,]
                0.283
                       0.072 -0.026 -0.255
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                          0.000
##
    [19,]
               -0.044
                       0.119 -0.009
                                     0.010
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [20,]
               -0.029
                       0.078 -0.077
                                     0.029 -0.257 -0.240
                                                            0.211
                                                                   0.248
                                                                         0.000
##
                       0.356 -0.300 -0.167
                                             0.000
                                                    0.491 - 0.220
                                                                   0.000 - 0.171
##
    [21.]
               -0.013
    [22,]
                                     0.207
                                             0.000
                                                            0.000
##
               -0.096
                       0.053 - 0.165
                                                    0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [23,]
                0.144
                       0.163 0.017 -0.142
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
               -0.039 -0.096 -0.133
                                     0.096
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [24,]
##
    [25,]
                0.063 -0.195 -0.161
                                     0.003
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [26,]
               -0.053 -0.229 0.069 -0.119
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [27,]
                0.032 -0.014 -0.082 0.122
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [28,]
                      0.133
                             0.119 -0.230
                                             0.309
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                0.185
##
    [29,]
                0.039 0.189
                              0.072 -0.237
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [30,]
                0.293 -0.013
                              0.206 -0.082
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [31,]
               -0.054 -0.036 0.138 0.086
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.088
##
    [32,]
                0.017 0.211 -0.031 -0.201
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                0.014 -0.120 -0.292
    [33,]
                                     0.092
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
##
    [34,]
                0.008 -0.049 -0.057
                                     0.256
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [35,]
               -0.085 -0.053 0.146 -0.051
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 -0.209
##
    [36,]
                      0.002 -0.107 -0.115
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [37,]
                      0.005 -0.081 -0.039
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                0.036
    [38.]
                              0.084 0.077
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
               -0.048 -0.291
                              0.067 -0.111
                                             0.121
                                                            0.000 - 0.272
                                                                          0.000
##
    [39,]
                0.043 - 0.136
                                                    0.107
##
    [40,]
               -0.043 -0.054
                               0.182 -0.224
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [41,]
               -0.111 0.138
                               0.224 -0.284
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                              0.096 -0.246
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [42,]
                0.020 -0.054
                                                                          0.000
                                                            0.000
##
    [43,]
                0.022 -0.019
                              0.178 - 0.164
                                             0.000
                                                    0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [44,]
               -0.018 -0.146 -0.343 -0.049
                                             0.207 - 0.263
                                                            0.428 - 0.053
                                                                          0.178
##
    [45,]
               -0.061 -0.327 0.272
                                     0.086 -0.111 -0.241
                                                            0.175 - 0.287
                                                                          0.429
##
    [46,]
                0.079
                      0.458 -0.207 -0.056
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                             0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [47,]
               -0.003 0.236 -0.215
                                     0.152
                                                    0.000
                                                            0.000
    [48,]
                0.022 -0.055 -0.020 -0.104
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
##
    [49,]
                0.080
                      0.209 -0.167 -0.098
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [50,]
               -0.046 -0.128 0.012 0.080
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [51,]
                0.077 -0.113 -0.053
                                     0.048
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.013
##
    [52,]
                0.128 0.097 -0.037 -0.106
                                            0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [53,]
               -0.284 -0.249
                              0.012 -0.006 -0.287
                                                    0.272
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [54,]
                0.077
                      0.188
                              0.191 -0.210 0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
    [55,]
               -0.026
                      0.079
                               0.005
                                     0.165 -0.195
                                                    0.419 -0.195 -0.073 -0.129
##
##
    [56,]
                0.179 - 0.118
                               0.074
                                     0.053
                                            0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                                     0.024
                                             0.000
##
    [57,]
               -0.166 -0.091
                               0.191
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                                             0.000 -0.108
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [58,]
                0.058 0.019
                               0.025 -0.030
    [59,]
                                     0.038
                                             0.000
                                                            0.000
                                                                   0.370 -0.179
##
                0.116 -0.010
                               0.214
                                                    0.138
                                                                   0.000 0.000
##
    [60,]
                               0.041
                                      0.052
                                             0.000 - 0.341
                                                            0.000
                0.046 0.158
##
    [61,]
                0.069 - 0.073
                              0.239 - 0.231
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.019
                                                                          0.000
                              0.187 -0.163
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [62,]
               -0.013 - 0.118
##
    [63,]
               -0.034 0.489 -0.348 -0.275
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [64,]
                0.068 -0.279 -0.275
                                     0.280
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [65,]
                0.089 -0.055
                              0.114 -0.068
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.006
##
    [66,]
                0.133 - 0.067
                             0.047 -0.039
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [67,]
               -0.056 0.406 -0.234 0.008
                                             0.148
                                                    0.266
                                                            0.000 - 0.286
                                                                          0.256
                                            0.000 0.000
##
    [68,]
                0.105 0.032 -0.250 0.115
                                                           0.000 0.000 0.000
```

```
-0.187 \quad 0.134 \quad 0.133 \quad -0.230 \quad 0.000 \quad 0.000 \quad -0.430 \quad 0.000 \quad 0.000
##
    [69,]
##
    [70,]
               0.287 -0.039 0.046 0.077 -0.297
                                                  0.567 -0.320
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                           0.000
##
    [71,]
                0.070 - 0.121
                             0.113 - 0.054
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
##
    [72,]
               -0.194 0.081 -0.007 0.033
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [73,]
                0.082 -0.134 0.212 -0.111
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
                0.142 -0.043 -0.215 -0.055
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
    [74,]
    [75.]
                0.077 -0.052 0.094 -0.134
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
##
    [76,]
              -0.098 -0.010 -0.219 0.271
                                           0.000
##
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                       0.000
##
    [77,]
               0.303 -0.087 0.163 -0.094
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
                                           0.000
                                                  0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [78,]
              -0.105 -0.026 -0.087 0.140
                                                          0.000
    [79,]
              -0.180 0.241 -0.112 0.102
                                           0.000 -0.175
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
##
    [80,]
               0.060 -0.076 0.266 -0.136
                                           0.000 0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [81,]
              -0.144 -0.071 -0.062 -0.019
                                           0.000 0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
##
    [82,]
                                           0.000 -0.227 -0.080 -0.302 0.335
              -0.066 -0.297 0.075 0.104
##
    [83,]
              -0.087 -0.002 -0.018 0.187
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [84,]
                0.275 0.046 0.054 -0.146
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [85,]
              -0.047 -0.169 0.425 -0.188
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
                                           0.000
##
    [86,]
               0.041 0.016 -0.028
                                    0.070
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
              -0.079 -0.029 -0.135 -0.158
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000 -0.088
                                                                        0.000
##
    [87,]
##
    [88,]
               0.111 -0.206 0.188
                                    0.150
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
                                                                0.000
##
    [89,]
              -0.035 -0.081
                             0.046 0.137
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                       0.000
##
    [90,]
               0.183 -0.059
                             0.101 -0.086
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                           0.000
##
    [91,]
              -0.024 -0.025 0.207 -0.263
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.293 0.000
    ſ92.l
                      0.087 -0.047
                                    0.108
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                       0.000
##
                0.027
##
    [93,]
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
               0.098 0.187 0.050 -0.067
    [94,]
               0.008 0.067 -0.182 -0.036
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [95,]
               0.007 -0.054 -0.316
                                    0.000
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
                                    0.249 -0.380 -0.375
##
    [96,]
              -0.182 -0.186 -0.126
                                                          0.666 -0.278 -0.095
##
    [97,]
              -0.166 0.053 0.030 0.202 0.000 0.000
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
                                           0.000 0.000
##
    [98,]
               0.025 0.081 0.018 -0.141
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [99,]
              -0.020 -0.047 0.148 -0.144 0.000 0.000 0.000
                                                                 0.000 0.000
##
   [100,]
              0.421 -0.495
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                    x2
                                                xЗ
                                                                        x5
                       x1
                                                            x4
##
        0.018
                    -0.005
                                -0.001
                                            -0.024
                                                        -0.005
                                                                     0.003
##
           x6
                       x7
                                    x8
##
       -0.001
                    -0.001
                                -0.004
##
  [1] "PLASSO"
##
          (intercept)
                                 x2
                                                             x6
                                                                    x7
                                                                           x8
                         x1
                                       xЗ
                                               x4
                                                      x5
##
                                           0.219
                                                  0.008
                                                         0.003
                                                                0.231 -0.246
     [1,]
                    0 -0.451 -0.493 -0.946
     [2,]
                             1.469 2.657 -0.536
##
                                                         0.000 -0.269 0.283
                    0 1.381
                                                  0.151
##
     [3,]
                    0 -0.254 0.025 -0.594
                                           0.062
                                                  0.018 - 0.169
                                                                0.108 - 0.088
##
     ſ4.]
                    0 -0.870 -1.189 -1.607
                                           0.085
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.055
##
                    0 -0.533 -0.681 -1.278  0.002 -0.068
     [5,]
                                                         0.141
                                                                0.000 -0.046
                    0 -0.502 -0.824 -0.787 -0.140
##
     [6,]
                                                  0.000 0.000
                                                                0.000 0.000
##
     [7,]
                    0 -0.021 -0.623 -0.350 -0.116
                                                   0.345 -0.218 -0.160 0.000
                            0.463 0.413 0.000
##
     [8,]
                    0
                      0.042
                                                  0.099
                                                         0.150
                                                                 0.000 -0.098
##
                      0.598
                             0.996
                                    1.816
                                           0.000
                                                  0.009 -0.583 -0.084 0.000
     [9,]
                    0
##
    [10,]
                    0
                      0.475
                             1.109
                                    1.624
                                           0.142
                                                  0.138
                                                         0.080 0.409 -0.456
                                           0.000
##
    [11,]
                    0 -0.500 -0.719 -1.058
                                                   0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 - 0.123
##
                    0 -0.648 -0.843 -1.346 -0.074
                                                  0.000 0.077
                                                                0.000 0.066
    [12,]
##
    [13,]
                    0 -0.019 -0.452 -0.186 -0.033
                                                  0.022 -0.099 -0.011 0.189
##
    [14,]
                    0 -0.519 -0.237 -0.422 0.078 0.000 -0.225 0.141 -0.264
##
    [15,]
                   0 -0.480 -0.182 -0.198 -0.127 0.139 -0.204 0.000 -0.051
```

```
[16,]
                  0 -0.013 -0.271 -0.435 -0.128 0.109 0.000 0.015 0.084
##
   [17,]
                  0 -0.566 -0.693 -1.196 -0.143 0.056
                                                    0.108 -0.008 0.187
##
   [18,]
                  0 1.045 1.189 1.318 0.343
                                             0.157
                                                    0.361 -0.608 0.271
                  0 -0.312 -0.685 -0.854 0.000
                                                    0.000 0.210 -0.203
##
   [19,]
                                             0.000
##
   [20,]
                  0 -0.544 -0.704 -1.057 -0.098 -0.142
                                                    0.075
                                                          0.160 0.000
##
                  0 -0.326 -1.077 -1.247 0.000 0.319 -0.110 0.000 -0.168
   [21,]
                  0 -0.220 -0.461 -0.290 0.000 -0.058 0.040 -0.217 0.045
   [22.]
                  0 -0.615 -1.005 -1.446 -0.071 -0.032 0.029 0.016 0.000
##
   [23,]
##
   [24.]
                  0 -0.559 -0.670 -0.710 -0.048 -0.029
                                                    0.000 -0.006 0.000
##
                  0 -0.497 -0.674 -0.764 0.089 -0.102 0.000 -0.003 0.000
   [25,]
   [26,]
                  0 -0.537 -0.146 -0.915 0.000 0.276 -0.001
                                                          0.000 0.000
##
   [27,]
                  0 -0.169 -0.351 -0.256 -0.044
                                             0.000 0.000
                                                           0.166 - 0.134
##
   [28,]
                  0 -0.299 -0.492 -1.234  0.252  0.000 -0.049
                                                           0.010 0.031
##
   [29,]
                  0 -0.290 -0.698 -1.162 -0.089 -0.044 -0.027
                                                           0.000 -0.055
##
   [30,]
                  0 -0.513 -0.546 -1.199 0.068 0.000 0.044
                                                           0.000 0.040
##
   [31,]
                  0
                    0.020 0.248 0.611 -0.319 -0.029
                                                    0.164
                                                           0.033 0.388
##
   [32,]
                  0 0.017 -0.557 -0.744 0.000 -0.360 0.006
                                                          0.102 -0.221
##
   [33,]
                  0 -0.311 -0.358 -0.080 0.000 0.000 -0.108
                                                          0.011 0.015
                  0 -0.666 -0.987 -1.050 0.130 -0.169 0.005
                                                          0.021 0.000
##
   [34,]
##
   [35,]
                  0
                    0.518  0.533  0.379  0.172  0.084 -0.088
                                                          0.144 - 0.399
##
   [36,]
                  0
                   0.259 0.117
                                 0.353 0.025 -0.355 0.036
                                                          0.187 -0.325
##
   [37,]
                  0 -0.171 -0.255 -0.414 -0.103  0.036 -0.084
                                                          0.000 -0.091
##
   [38,]
                  0 -0.926 -0.905 -1.459 0.000 0.014 0.000
                                                          0.019 0.000
##
   [39.]
                  0 -0.466 -0.417 -0.803 0.097 0.143 -0.046 -0.206 0.000
##
   [40,]
                  0 -0.230 -0.309 -0.800 -0.067 -0.161 -0.011 0.188 0.001
   [41,]
                  0 -0.707 -1.038 -1.657 0.000 0.000 0.000
                                                          0.000 0.000
##
   [42,]
                  0 0.203 0.122 -0.040 0.000 -0.169 0.120
                                                          0.008 0.128
                  0 -0.344 -0.203 -0.752 0.111 0.071 -0.165
##
   [43,]
                                                           0.134 0.033
##
   [44,]
                  0 -0.210 -0.026  0.306  0.095 -0.097  0.317
                                                          0.000 0.252
##
   [45,]
                  0 -0.473  0.333  -0.369  -0.090  -0.291  0.211  -0.461  0.446
##
   [46,]
                  0 -0.065 -0.702 -0.674 -0.024 0.108 -0.050 0.000 0.033
##
   [47,]
                  0 -0.086 -0.631 -0.495 -0.001 -0.064  0.000 -0.021 -0.016
                  ##
   [48,]
##
   [49,]
                  0 -0.512 -0.999 -1.408 0.000 0.056 -0.037
                                                          0.063 0.000
##
   [50,]
                    0.522 1.159 1.564 -0.093 0.348 -0.330
                                                          0.185 0.106
##
   [51,]
                  0 -0.318 -0.286 -0.613  0.138 -0.160  0.017
                                                          0.126 0.193
##
   [52,]
                  0 -0.361 -0.470 -0.852 0.254 -0.089 -0.125
                                                          0.000 0.038
                    0.142  0.894  1.323  -0.487  0.642  -0.108  0.050  -0.131
##
   [53,]
##
   [54,]
                    0.120 -0.105 -0.547 0.038
                                             0.012 - 0.162
                                                          0.000 0.102
##
   [55,]
                  0 -0.055  0.136  0.155  0.053 -0.193  0.131 -0.271  0.000
   [56,]
##
   [57,]
                  ##
   [58,]
                  0
                    1.184
                          1.386
                                 2.346 0.190 -0.410 0.089
                                                          0.128 - 0.028
##
                  [59,]
                  [60,]
                  0 -0.165  0.434 -0.035 -0.138 -0.169 -0.143
##
   [61,]
                                                          0.419 - 0.024
##
   [62,]
                  0 -0.108  0.419  0.243 -0.107  0.301 -0.062
                                                           0.187 - 0.219
##
                  0 -0.717 -1.335 -2.039 0.082 -0.029 0.047
                                                           0.000 -0.023
   [63,]
##
   [64,]
                  0 -0.666 -0.843 -0.864 0.028 0.000 0.049
                                                          0.128 0.084
##
   [65,]
                  0 -0.445 -0.361 -0.830 0.000
                                             0.079 - 0.131
                                                          0.000 0.206
##
                  0 -0.730 -0.680 -1.495 -0.062 0.146 0.000 0.015 -0.015
   [66,]
##
   [67,]
                  0 1.588 0.417 1.718 0.152 0.489 0.105 -0.707 0.501
##
   [68,]
                  0 -0.576 -1.083 -1.010 0.000 -0.140 -0.001 0.038 0.000
                  0 0.209 0.016 -0.484 0.070 -0.112 -0.308 -0.090 0.002
##
   [69,]
```

```
##
   [70,]
                  0 -0.398 -0.348 -0.714 -0.036 0.372 -0.194 0.000 0.000
##
                  [71.]
##
   [72,]
                  0 -0.136 -0.041 0.024 -0.132 0.000 -0.168 0.200 -0.269
                  0 0.186 0.428 0.358 -0.120 0.084 0.018 -0.211 0.080
##
   [73,]
##
   [74,]
                  0 -0.885 -0.971 -1.417 -0.027 -0.016 -0.031 -0.109 0.000
##
                    0.563 1.113 0.933 0.018 0.000 -0.430 0.582 -0.275
   [75,]
                  0 -0.385 -0.753 -0.583 -0.003 0.000 0.000 0.000 -0.034
##
   [76.]
                  0 -0.408 -0.537 -1.033 0.000 0.070 0.000 0.000 0.088
##
   [77,]
##
   [78.]
                    0.258 -0.004 0.545 0.381 -0.367
                                                     0.195 -0.051 0.244
##
   [79,]
                  0 -0.399 -0.796 -1.113  0.018 -0.214 -0.053
                                                           0.011
                                                                   0.205
   [80,]
                  0 -0.756 -0.513 -1.237
                                        0.000 0.000 0.072 0.000 0.000
                                        0.200 0.128 0.005
##
                  0 -0.409 -0.588 -0.757
                                                            0.251 0.000
   [81,]
##
   [82,]
                  ##
   [83,]
                  0 -0.174 -0.209 -0.143 -0.202 -0.027  0.240 -0.272 -0.013
##
   [84,]
                  0 -0.757 -0.978 -1.645  0.000 -0.058  0.000  0.000  0.031
##
   [85,]
                  0 -0.064 0.733 0.283 0.050 0.000
                                                      0.024 0.000
                                                                  0.000
##
   [86,]
                  0 -0.490 -0.906 -1.106 0.000 0.119
                                                      0.000 -0.024
                                                                   0.000
                  0 -0.468 -0.791 -0.903 0.000 0.000
##
   [87,]
                                                      0.067 -0.064 0.000
##
                  0 -0.864 -0.772 -1.322 -0.017 0.000 0.000 -0.059 0.163
   [88,]
##
   [89,]
                  0 -0.502 -0.485 -0.706 0.000
                                               0.062 0.000 0.063 0.016
                  0 -0.344 -0.444 -0.768  0.103  0.000 -0.084  0.000  0.000
##
   [90,]
##
   [91,]
                  0 -0.480 -0.550 -1.149 0.092 0.000 -0.080 0.325 -0.035
##
   [92,]
                  ##
   [93.]
                    0.669 0.623 0.578 -0.009
                                               0.013
                                                     0.100 0.000 -0.025
##
                  0 -0.735 -0.963 -1.510 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
   [94,]
   [95,]
                  0 -0.337 -0.469 -0.782  0.000  0.160 -0.014 -0.050  0.074
##
   [96,]
                  0 0.055 0.444 0.884 -0.426 -0.442 0.876 -0.340 -0.113
                           0.006 -0.344 0.218 0.134
##
   [97,]
                  0 -0.153
                                                     0.000 -0.040 0.009
##
   [98,]
                  0 0.134 0.062 0.028 -0.069 -0.181 0.068 0.049 0.145
##
   [99,]
                  0 -0.563 -0.615 -1.225 0.000 0.005 -0.153
                                                            0.202 - 0.237
##
  [100,]
                  0 -0.306 -0.678 -0.729 0.174 0.000 -0.033
                                                            0.053 -0.212
  [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                                                                   x5
                      x1
                                 x2
                                            xЗ
                                                        x4
##
        0.000
                  -0.233
                              -0.288
                                         -0.462
                                                    -0.001
                                                                0.011
##
           x6
                      x7
                                 x8
##
       -0.012
                   0.012
                              0.005
##
  [1] "PSCAD1"
##
         (intercept)
                              x2
                                                         x6
                                                                      x8
                        x1
                                     xЗ
                                            x4
                                                  x5
                                                               <sub>x</sub>7
##
                  0 -0.013
                            0.207 -0.023
                                        0.326
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.406 -0.436
    [1,]
##
    [2,]
                    1.893
                           1.994
                                 3.692 -0.549
                                               0.000
                                                      0.000 -0.343 0.369
                  0
##
                     0.070
                           0.532 0.099 0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
    [3,]
##
    [4,]
                  0 -0.373 -0.603 -0.616 0.103
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
                                 0.201 0.000
                                               0.000
##
    [5,]
                  0
                     0.277
                           0.458
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
                                               0.000 0.000
    [6,]
                     0.487
                           0.270
                                 1.420 -0.416
                                                            0.000 0.000
                  0
                                  0.016 -0.054
##
    [7,]
                     0.199 -0.384
                                               0.405 -0.272 -0.200 0.000
                                  1.516 0.000
                                               0.174 0.216
##
    [8,]
                  0
                     0.527
                            1.264
                                                            0.000 - 0.157
                                  2.863
                                        0.000
##
    [9,]
                  0
                     1.060
                           1.632
                                               0.000 - 0.788
                                                            0.000 0.000
##
   [10,]
                     0.600
                           1.236
                                  1.989
                                        0.000
                                               0.000 0.000
                                                            0.621 -0.531
                  0
##
   [11,]
                  0
                     0.373
                           0.343
                                 0.527
                                        0.000
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 -0.001
                                        0.000
##
   [12,]
                  0 -0.577 -0.629 -1.106
                                               0.000
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
                     0.530
                           0.111
                                  0.754
                                        0.000
                                               0.000 0.000
                                                            0.000 0.214
   [13,]
                  0
                                 0.225
                                        0.000 0.000 -0.198
##
   [14,]
                  0 -0.279
                           0.313
                                                            0.000 - 0.278
##
   [15,]
                  0 0.041
                           0.555
                                 0.771 0.000 0.000 0.000
                                                            0.000 0.000
                  0 0.846 0.645 1.021 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
   [16,]
```

```
##
    [17,]
                     0 -0.289 -0.303 -0.651
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                       1.389
                                                       0.000
##
    [18,]
                        0.816 0.953
                                               0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
                                                                      0.000
##
    [19,]
                        0.123 -0.205 -0.113
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
                                               0.000 -0.027
##
    [20,]
                     0 -0.322 -0.408 -0.744
                                                               0.000
                                                                      0.160
                                                                              0.000
##
    [21,]
                     0
                       -0.242 -1.191 -1.183
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                        0.108
                               0.007
                                       0.590
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000 -0.004
                                                                              0.000
    [22,]
                     0
                       -0.130 -0.447 -0.737
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [23,]
                                       0.231 -0.129
##
    [24,]
                     0
                       -0.154 - 0.110
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [25,]
                     0
                       -0.046 -0.033
                                        0.366
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [26,]
                     0
                       -0.146
                               0.513
                                       0.043
                                               0.000
                                                       0.160
                                                               0.000
##
    [27,]
                     0
                        0.591
                                0.463
                                       1.254
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [28,]
                        0.503
                                0.496 - 0.029
                                               0.482
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [29,]
                     0
                        0.441 -0.022 -0.232
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                        0.060
                                0.311 -0.075
                                               0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [30,]
                     0
                                                       0.000
##
    [31,]
                         0.178
                                0.141
                                        0.614
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.056
                     0
##
    [32,]
                     0
                        0.828
                                0.195
                                        0.326
                                               0.000 - 0.613
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [33,]
                        0.547
                                0.883
                                       2.067
                                               0.000
                                                       0.000 -0.150
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [34,]
                        -0.540 -0.788 -0.631
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                        0.689
                                0.767
                                       0.894
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000 -0.389
##
    [35,]
                     0
##
    [36,]
                     0
                        0.785
                                0.553
                                       1.108
                                               0.000 - 0.100
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [37,]
                     0
                        0.751
                                1.012
                                       1.264
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [38,]
                        -0.408
                                0.106 -0.033
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [39,]
                                       0.581
                                               0.205
                                                       0.220
                                                               0.000 - 0.420
                                                                              0.000
                     0
                         0.245
                                0.572
    Γ40. ]
                        -0.073 -0.027 -0.572
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                     0
                        0.107 -0.040 -0.294
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [41,]
                     0
                                                                              0.000
                                       1.324
                                                                      0.000
##
    [42,]
                     0
                        0.959
                                1.255
                                               0.000 - 0.142
                                                              0.000
                                                                              0.105
##
    [43,]
                        0.015
                                0.315 -0.005
                                               0.000
                                                       0.000 - 0.183
                                                                      0.168
                                                                              0.000
                     0
                                       0.944
                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [44,]
                     0
                        0.195
                                0.284
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                              0.000
##
    [45,]
                       -0.388
                                0.493 - 0.303
                                               0.000 - 0.283
                                                              0.000 - 0.350
                                                                              0.461
                     0
##
    [46,]
                     0
                        0.843
                                0.187
                                        0.727
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [47,]
                     0
                        0.393 - 0.271
                                        0.253
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [48,]
                     0
                        0.390
                               0.757
                                       0.940
                                               0.000
                                                       0.000 - 0.292
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                        -0.175 -0.581 -0.780
##
    [49,]
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                        0.604
                                1.287
                                        1.736
                                               0.000
                                                       0.326 -0.258
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [50,]
                     0
##
    [51,]
                        -0.214 -0.192
                                       -0.441
                                               0.093 - 0.133
                                                              0.000
                                                                      0.037
                                                                              0.252
                     0
##
                        0.598
                               0.731
                                       0.869
                                               0.518 -0.186 -0.269
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [52,]
                     0
##
    [53,]
                        0.400
                                1.206
                                        1.707
                                               0.000
                                                       0.415
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [54,]
                     0
                        0.944
                                0.898
                                       0.713
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [55,]
                        -0.981 -0.740 -1.095
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [56,]
                        1.066
                                1.697
                                        2.540
                                               0.000 -0.228
                                                               0.000 - 0.412
                                                                              0.000
                     0
                        -0.409
                                0.008 -0.508
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [57,]
##
    [58,]
                         1.573
                                1.883
                                        3.121
                                               0.243 - 0.491
                                                               0.115
                                                                      0.132
                                                                              0.000
                     0
                                               0.000
##
    [59,]
                     0
                        0.175
                                0.316
                                       0.265
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.260
                                                                              0.000
##
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [60,]
                     0
                        0.175
                                0.044
                                       0.245
                                               0.330 - 0.395
                                        0.216
                                               0.000
                                                       0.000
                                                                      0.122
##
    [61,]
                     0
                        0.190
                                0.815
                                                               0.000
                                                                             0.000
                                        0.729
##
    [62,]
                                0.807
                                               0.000
                                                       0.309
                                                               0.000
                                                                      0.000 - 0.198
                     0
                        0.106
##
    [63,]
                     0
                       -0.160 -0.874 -1.386
                                               0.171 - 0.019
                                                               0.070
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                       -0.305 -0.397
                                       0.112
                                               0.000
                                                       0.000
                                                                      0.327
                                                                              0.019
    [64,]
                                                               0.000
##
    [65,]
                     0
                       -0.184
                               0.116 - 0.172
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.243
##
    [66,]
                     0
                       -0.675 -0.347 -1.161
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                        2.065
                               0.749
                                       2.443
                                               0.000
                                                               0.000 -0.773
                                                                              0.569
    [67,]
                     0
                                                       0.691
##
    [68,]
                       -0.054 -0.504 -0.057
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [69,]
                     0
                        0.601
                               0.466
                                       0.050
                                               0.000
                                                       0.000 - 0.515
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                               0.000
##
    [70,]
                        0.061 0.319
                                       0.196
                                                      0.453 - 0.169
                                                                      0.000
                                                                             0.000
```

```
##
    [71,]
                    0 -0.145  0.323  0.265  0.000  0.000  0.000  0.000  0.000
##
    [72,]
                       0.202
                              0.584
                                      0.741
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 - 0.280
                    0
                                     0.970
                                             0.000
##
    [73,]
                       0.450
                               0.852
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                             0.000
                                                    0.000
                                                                   0.000
##
    [74,]
                      -0.889 -0.682 -1.151
                                                            0.000
                                                                          0.000
                    0
##
    [75,]
                    0
                       1.223
                              1.966
                                      2.064
                                             0.000
                                                    0.000 - 0.599
                                                                   0.639
                                                                          0.000
##
                       0.277 -0.034
                                     0.791
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
    [76,]
                    0
##
                              0.183 - 0.007
                                             0.000
                                                    0.031
                                                            0.000
                                                                   0.000
    [77,]
                       0.132
    [78,]
                                                                   0.000 0.248
##
                    0
                       0.389
                              0.135 0.783
                                             0.417 - 0.408
                                                            0.193
##
    [79,]
                    0 -0.022 -0.410 -0.428
                                             0.000 - 0.241
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.155
##
                    0 -0.502 0.182 -0.414
                                             0.000 0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [80,]
##
    [81,]
                    0 -0.217 -0.223 -0.017
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                             0.000
                                                    0.000 -0.183
##
    [82,]
                    0 -0.594 -0.390 -0.681
                                                                   0.000
                                                                          0.253
                                             0.000
##
    [83,]
                    0
                       0.442 0.632
                                     1.045
                                                    0.000
                                                            0.200 - 0.425
                                                                          0.000
##
    [84,]
                       0.062
                              0.107 - 0.172
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [85,]
                       0.510 1.719
                                     1.550
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                    0
##
    [86,]
                    0
                      -0.327 -0.590 -0.568
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [87,]
                       0.079 -0.141
                                     0.180
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                    0
                                             0.000
                                                                   0.000
##
    [88,]
                      -1.010 -0.735 -1.389
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                          0.000
##
                       0.030 0.212
                                     0.408
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [89,]
                    0
##
    [90,]
                    0
                       0.426
                              0.609
                                      0.698
                                             0.142
                                                    0.000 - 0.042
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [91,]
                    0
                       0.039
                              0.058 -0.223
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.259
                                                                          0.000
##
    [92,]
                       0.601
                               0.475
                                      1.084
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                       1.125
                                             0.000
##
    [93,]
                                      1.304
                                                    0.000
                                                            0.124
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                    0
                               1.164
##
    ſ94.l
                      -0.683 -0.753 -1.255
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                    0
##
    [95,]
                                     0.443
                                             0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                    0
                       0.293
                              0.334
                                                    0.182
    [96,]
                    0
                       0.282
                               0.805
                                      1.478 -0.494 -0.556
                                                            1.049 -0.491
                                                                          0.000
##
    [97,]
                    0
                       0.395
                               0.797
                                      0.659
                                             0.305
                                                    0.185
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                       1.483
                               1.782
                                     2.500
                                             0.000 - 0.441
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.320
##
    [98,]
                    0
##
    [99,]
                    0 -0.051
                               0.035 - 0.389
                                             0.000 0.000
                                                            0.000
                                                                   0.184 - 0.340
                    0 -0.626 -0.855 -1.005
                                             0.000
##
   [100,]
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                     x2
                                                                           x5
                        x1
                                                  хЗ
                                                              x4
         0.000
                                  0.302
                                                                      -0.007
##
                     0.213
                                              0.413
                                                           0.017
##
            x6
                        x7
                                     x8
##
        -0.020
                    -0.001
                                  0.008
##
   [1] "PSCAD2"
##
          (intercept)
                          x1
                                  x2
                                         xЗ
                                                 x4
                                                        x5
                                                               x6
                                                                      x7
                                                                              x8
##
     [1,]
                    0 -0.013
                              0.207 -0.023
                                            0.326
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.406 -0.436
##
     [2,]
                       1.893
                               1.994
                                      3.692 -0.549
                                                    0.000
                                                            0.000 - 0.343
                                                                          0.369
                                            0.000
##
     [3,]
                       0.070
                              0.532 0.099
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                    0
##
                      -0.321 -0.531 -0.527
                                             0.213
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
     [4,]
##
     [5,]
                       0.277
                               0.458
                                     0.201 0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                    0
                                      1.420 - 0.416
##
     [6,]
                    0
                       0.487
                              0.270
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
                       0.181 -0.375 -0.013 0.000
     [7,]
                    0
                                                    0.379 -0.265 -0.207 0.000
##
                                      1.516
                                             0.000
                                                                   0.000 -0.157
     [8,]
                       0.527
                              1.264
                                                    0.174 0.216
                                             0.000
                                                    0.000 -0.788
##
     [9,]
                    0
                       1.060
                              1.632
                                      2.863
                                                                   0.000 0.000
                                             0.000
##
    [10,]
                    0
                       0.600 1.236
                                      1.989
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.621 -0.531
##
                      -0.624 -0.537 -0.987
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
    [11,]
##
    [12,]
                    0 -0.082 -0.156 -0.331
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                                      0.754
                                             0.000
##
    [13,]
                    0
                       0.530
                              0.111
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.214
##
                      -0.279
                              0.313
                                     0.225
                                             0.000
                                                    0.000 -0.198
                                                                   0.000 -0.278
    [14,]
                    0
                                             0.000
##
    [15,]
                       0.034
                              0.549
                                     0.768
                                                    0.000 - 0.016
                                                                   0.000 0.000
##
    [16,]
                    0
                       0.846
                              0.645
                                     1.021
                                             0.000
                                                    0.000 0.000
                                                                   0.000 0.000
                    0 -0.289 -0.303 -0.651 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
    [17,]
```

```
##
    [18,]
                        0.816 0.953 1.389
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000 0.000
                                                       0.000
##
    [19,]
                        0.123 -0.205 -0.113
                                               0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
                     0
##
    [20,]
                       -0.259 -0.368 -0.645
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.245
                                                                              0.000
                                               0.000
##
    [21,]
                        0.011 -0.785 -0.737
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000 -0.048
                     0
##
    [22,]
                     0
                        0.108
                               0.007
                                       0.590
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000 -0.003
                                                                              0.000
##
                       -0.130 -0.447 -0.737
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
    [23,]
                     0
                       -0.141 -0.090
                                       0.284 -0.164
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
##
    [24,]
                                               0.000
##
    [25,]
                     0
                       -0.154 - 0.120
                                       0.196
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [26,]
                     0
                       -0.078
                               0.710
                                       0.168
                                               0.000
                                                       0.305
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                                       1.254
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [27,]
                     0
                        0.591
                                0.463
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
##
    [28,]
                     0
                        0.379
                                0.355 -0.113
                                               0.355
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [29,]
                        0.441 -0.022 -0.232
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [30,]
                     0
                       -0.606 -0.394 -1.042
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                                      0.000
##
                                       0.640
                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.094
    [31,]
                     0
                        0.191
                                0.159
                                                              0.000
##
    [32,]
                        0.828
                                0.195
                                       0.326
                                               0.000 -0.613
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [33,]
                     0
                        0.548
                                0.881
                                        2.063
                                               0.000
                                                       0.000 - 0.143
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                       -0.440 -0.728 -0.486
                                               0.000 -0.034
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
    [34,]
                     0
##
    [35,]
                     0
                        0.689
                                0.768
                                        0.894
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000 - 0.389
                        0.851
                                0.674
                                       1.322
                                               0.000 -0.222
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [36,]
                     0
##
    [37,]
                     0
                        0.751
                                1.012
                                       1.264
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [38,]
                     0
                       -0.408
                                0.106 -0.033
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [39,]
                         0.245
                                0.572
                                       0.581
                                               0.205
                                                       0.220
                                                              0.000 - 0.420
                                                                              0.000
##
    [40,]
                       -0.073 -0.027 -0.572
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
    [41,]
                         0.107 -0.040 -0.294
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                     0
                                1.201
                                       1.198
                                               0.000
                                                       0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [42,]
                     0
                        0.907
                                                              0.000
##
    [43,]
                     0
                        0.045
                                0.393
                                        0.066
                                               0.000
                                                       0.000 -0.221
                                                                      0.269
                                                                              0.000
##
    [44,]
                        0.167
                                0.392
                                       1.030
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.174
                                                                      0.000
                                                                              0.175
                     0
                                0.493 -0.303
                                               0.000 -0.283
##
    [45,]
                     0
                       -0.388
                                                              0.000 - 0.350
                                                                              0.461
##
    [46,]
                        0.843
                                0.187
                                       0.727
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [47,]
                     0
                        0.683
                                0.104
                                        0.789
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [48,]
                     0
                        0.410
                                0.795
                                        0.947
                                               0.000
                                                       0.111 - 0.349
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [49,]
                     0
                       -0.175 -0.581 -0.780
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                        1.736
##
    [50,]
                        0.604
                               1.287
                                               0.000
                                                       0.326 - 0.258
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                       -0.211 -0.189 -0.447
                                               0.097 -0.129
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.264
##
    [51,]
                     0
##
    [52,]
                     0
                        0.598
                                0.731
                                        0.869
                                               0.518 -0.186 -0.269
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                        0.400
                                1.206
                                       1.707
                                               0.000
                                                      0.415
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [53,]
                     0
##
    [54,]
                        0.944
                                0.898
                                       0.712
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [55,]
                     0
                       -0.929 -0.691 -1.010
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [56,]
                         1.132
                                1.785
                                        2.718
                                               0.000 - 0.324
                                                              0.000 - 0.399
                                                                              0.000
                     0
##
                       -0.034
                                0.337
                                        0.044
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [57,]
                     0
                        1.573
                                1.883
                                        3.121
                                               0.243 - 0.491
                                                              0.115
                                                                      0.132
                                                                              0.000
##
    [58,]
                     0
##
    [59,]
                        0.089
                                0.130
                                       0.028
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.073
                                                                             0.000
                     0
                                       0.245
                                               0.330 -0.395
##
    [60,]
                     0
                        0.175
                                0.044
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
                                               0.000
                                                      0.000
    [61,]
                     0
                        0.197
                                0.846
                                       0.250
                                                              0.000
                                                                      0.151
                                                                             0.000
                                       0.747
                                               0.000
                                                                      0.000 - 0.212
##
    [62,]
                     0
                        0.114
                                0.814
                                                       0.313
                                                              0.000
##
    [63,]
                       -0.186 -0.868 -1.404
                                               0.158
                                                       0.000
                                                              0.014
                                                                      0.000
                                                                             0.000
                     0
##
    [64,]
                     0
                       -0.303 -0.398
                                       0.121
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.341
                                                                              0.000
##
                                0.116 -0.172
                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.243
    [65,]
                       -0.184
                                                       0.000
                                                               0.000
##
    [66,]
                     0
                       -0.177
                                0.168 - 0.427
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [67,]
                     0
                        2.065
                                0.749
                                       2.443
                                               0.000
                                                       0.691
                                                               0.000
                                                                     -0.773
                                                                              0.569
##
                       -0.054 -0.504 -0.057
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [68,]
                     0
##
    [69,]
                        0.601
                               0.466
                                       0.050
                                               0.000
                                                       0.000 - 0.515
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [70,]
                     0
                        0.078 0.346
                                       0.232
                                               0.000
                                                       0.471 - 0.205
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                               0.000 0.000 0.000
##
    [71,]
                     0 -0.752 -0.275 -0.590
                                                                      0.000
                                                                             0.000
```

```
##
    [72,]
                       0.202 0.584 0.741 0.000 0.000 0.000 0.000 -0.280
##
    [73,]
                       0.450
                              0.852
                                      0.970
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
                     0
##
    [74,]
                       -0.652 -0.516 -0.831
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                              0.000
                                                                    0.639
##
    [75,]
                        1.223
                               1.966
                                      2.064
                                                     0.000 -0.599
                                                                           0.000
                     0
##
    [76,]
                     0
                        0.277 - 0.034
                                      0.791
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                        0.170
                              0.221
                                      0.065
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.208
    [77,]
                     0
                                      0.783
                                              0.417 - 0.408
                                                                    0.000
##
    [78.]
                        0.389
                              0.135
                                                             0.193
    [79,]
                        0.093 -0.279 -0.230
                                              0.000 - 0.354
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.298
##
                     0
##
    [80.]
                     Λ
                       -0.258
                              0.424 -0.044
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                       -0.362 -0.338 -0.256
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [81,]
                     0
##
    [82,]
                       -0.545 -0.326 -0.558
                                              0.000
                                                     0.000 -0.289
                                                                    0.000
                                                                           0.310
                                              0.000
##
                        0.386
                              0.556
                                      1.025
                                                     0.000
                                                             0.000 - 0.308
                                                                           0.000
    [83,]
                     0
##
    [84,]
                     0
                        0.140 0.173 -0.057
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [85,]
                        0.510
                                      1.550
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
                              1.719
##
    [86,]
                        0.335 -0.146
                                      0.391
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
##
    [87,]
                     0
                        0.079 - 0.141
                                      0.180
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [88,]
                       -0.925 -0.655 -1.259
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
##
    [89,]
                     0
                        0.030
                               0.212
                                      0.408
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                        0.447
                               0.646
                                      0.720
                                              0.221
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [90,]
                     0
##
    [91,]
                     0
                        0.125
                               0.222 - 0.022
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.366
                                                                           0.000
                                                                    0.000
##
    [92,]
                     0
                        0.601
                               0.476
                                      1.085
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                           0.000
##
    [93,]
                        1.125
                               1.164
                                      1.305
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.124
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [94,]
                       -0.287 -0.444 -0.699
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
    [95.]
                        0.242
                               0.317
                                      0.409
                                              0.000
                                                     0.086
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                     0
                                                             1.049 -0.491
##
                        0.282
                                      1.478 -0.494 -0.556
    [96,]
                     0
                               0.805
                                                                           0.000
    [97,]
                     0
                        0.395
                               0.797
                                      0.658
                                             0.306
                                                     0.185
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [98,]
                        1.307
                               1.590
                                      2.309
                                              0.000 -0.326
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                     0
    [99,]
                     0 -0.045
                               0.040 -0.382
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
##
                                                                    0.190 - 0.344
##
   [100,]
                       0.164 -0.202 0.153
                                             0.141
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.021 -0.238
                     0
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                         x1
                                     x2
                                                  xЗ
                                                               x4
                                                                            x5
##
         0.000
                      0.234
                                   0.326
                                               0.453
                                                            0.019
                                                                       -0.006
##
            x6
                         x7
                                     x8
##
        -0.022
                      0.002
                                   0.005
##
   [1] "PSCAD3"
                                                                x6
##
          (intercept)
                           x1
                                  x2
                                          x3
                                                 x4
                                                         x5
                                                                       x7
                                                                               x8
##
     [1,]
                     0 -0.013
                               0.207 - 0.023
                                             0.326
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.406 - 0.436
##
     [2,]
                     0
                        1.893
                               1.994
                                      3.692 -0.549
                                                     0.000
                                                             0.000 - 0.343
                                                                           0.369
##
     [3,]
                        0.070
                               0.532
                                      0.099
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
##
                       -0.287 -0.486 -0.467
                                              0.264
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
     [4,]
                     0
##
                               0.458
                                      0.201
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
     [5,]
                        0.277
##
     [6,]
                        0.487
                               0.270
                                      1.420 -0.416
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
                     0
                        0.181 -0.375 -0.013
                                             0.000
##
     [7,]
                     0
                                                     0.379 -0.265 -0.207
                                                                           0.000
##
                                      1.516
                                             0.000
                                                                    0.000 -0.157
     [8,]
                     0
                        0.527
                               1.264
                                                     0.174 0.216
                        1.060
                                      2.863
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.788
                                                                    0.000 0.000
##
     [9,]
                     0
                               1.632
                                      1.989
                                              0.000
##
    [10,]
                     0
                        0.600
                               1.236
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.621 -0.531
                                      0.526
                                              0.000
##
    [11,]
                     0
                        0.373
                               0.343
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
                       -0.532 -0.588 -1.037
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
    [12,]
                     0
##
    [13,]
                     0
                        0.530
                               0.111
                                      0.754
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.214
                                      0.225
##
    [14,]
                     0
                       -0.279
                               0.313
                                              0.000
                                                     0.000 -0.198
                                                                    0.000 - 0.278
##
    [15,]
                       0.034
                               0.549
                                      0.768
                                              0.000
                                                     0.000 -0.016
                                                                    0.000 0.000
                     0
##
    [16,]
                     0
                       0.846
                               0.645
                                      1.021
                                              0.000
                                                     0.000 0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [17,]
                     0 -0.289 -0.303 -0.651
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
                                             0.000 0.000 0.000
##
    [18,]
                     0
                       0.816 0.953 1.389
                                                                    0.000 0.000
```

```
##
    [19,]
                       0.123 -0.205 -0.113
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
                                                      0.000
                                                                      0.245
##
    [20,]
                     0 -0.259 -0.368 -0.645
                                               0.000
                                                              0.000
                                                                             0.000
                       -0.198 -1.109 -1.100
##
    [21,]
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
                                               0.000
##
    [22,]
                        0.108 0.007
                                       0.590
                                                       0.000
                                                              0.000 -0.003
                                                                             0.000
                     0
##
    [23,]
                     0
                       -0.130 -0.447 -0.737
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
                       -0.141 -0.090
                                       0.284 -0.164
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
    [24,]
                     0
                       -0.533 -0.424 -0.386
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [25,]
                                               0.000
##
    [26,]
                     0
                       -0.042
                               0.801
                                       0.234
                                                       0.359
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [27,]
                     0
                         0.591
                                0.463
                                       1.254
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
                                0.496 -0.029
                                                                      0.000
                                                                             0.000
    [28,]
                     0
                        0.503
                                               0.482
                                                       0.000
                                                               0.000
##
    [29,]
                     0
                        0.441 -0.022 -0.232
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [30,]
                        0.180
                                0.443
                                       0.109
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
                     0
##
    [31,]
                     0
                        0.202
                                0.174
                                       0.662
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.121
##
                        0.828
                                       0.326
                                               0.000 - 0.613
                                                                      0.000
                                                                             0.000
    [32,]
                     0
                                0.195
                                                              0.000
##
    [33,]
                        0.562
                                0.876
                                       2.048
                                               0.000
                                                       0.000 -0.092
                                                                      0.000
                                                                             0.000
                     0
##
    [34,]
                     0
                       -0.440 -0.726
                                      -0.483
                                               0.000 - 0.040
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [35,]
                                0.768
                                       0.894
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000 -0.389
                     0
                        0.689
##
    [36,]
                     0
                        1.030
                                0.934
                                        1.780
                                               0.000 - 0.405
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
                                       1.264
                        0.751
                                1.012
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [37,]
                     0
##
    [38,]
                     0
                       -0.408
                                0.106 - 0.033
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [39,]
                     0
                        0.245
                                0.572
                                       0.581
                                               0.205
                                                       0.220
                                                              0.000 - 0.420
                                                                             0.000
##
    [40,]
                       -0.073 -0.027 -0.572
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [41,]
                        0.107 -0.040 -0.294
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
                     0
    [42,]
                                1.302
                                        1.411
                                               0.000 - 0.024
                                                              0.000
                                                                      0.000
##
                     0
                         1.050
                                                                             0.197
                                       0.066
                                               0.000
                                                       0.000 -0.221
                                                                      0.269
##
    [43,]
                     0
                        0.045
                                0.393
                                                                             0.000
                                                                      0.000
##
    [44,]
                     0
                        0.173
                                0.420
                                       1.063
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.196
                                                                             0.197
##
    [45,]
                       -0.388
                                0.493 - 0.303
                                               0.000 -0.283
                                                              0.000 - 0.350
                                                                             0.461
                     0
                                       0.727
                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [46,]
                     0
                        0.843
                                0.187
                                                      0.000
                                                              0.000
                                                                             0.000
                                                                      0.000
##
    [47,]
                        0.683
                                0.104
                                       0.789
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000
                                                                             0.000
                     0
##
    [48,]
                        0.423
                                0.815
                                       0.955
                                               0.000
                                                       0.162 - 0.372
                                                                      0.000
                                                                             0.000
                     0
##
    [49,]
                     0
                       -0.175 -0.581 -0.780
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [50,]
                     0
                        0.604
                                1.287
                                        1.736
                                               0.000
                                                      0.326 -0.258
                                                                      0.000
                                                                             0.000
                       -0.212 -0.177 -0.449
##
    [51,]
                                               0.114 - 0.135
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.263
    [52,]
                        0.598
                                0.731
                                       0.869
                                               0.518 -0.186 -0.269
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
                     0
##
    [53,]
                     0
                        0.400
                                1.206
                                       1.707
                                               0.000
                                                       0.415
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
                                                                      0.000
##
                        0.944
                                0.898
                                       0.712
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000
                                                                             0.000
    [54,]
                     0
##
    [55,]
                       -0.851 -0.616 -0.879
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [56,]
                         1.132
                                1.785
                                        2.718
                                               0.000 -0.324
                                                              0.000 - 0.399
                                                                             0.000
                     0
##
    [57,]
                     0
                       -0.034
                                0.337
                                        0.044
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
                        1.573
                                1.883
                                       3.121
                                               0.243 -0.491
                                                              0.115
                                                                      0.132
                                                                             0.000
    [58,]
                     0
                                0.291
                                       0.234
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.242
                                                                             0.000
##
    [59,]
                     0
                        0.162
##
    [60,]
                        0.175
                                0.044
                                       0.245
                                               0.330 -0.395
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
                     0
                                               0.000
##
    [61,]
                     0
                        0.257
                                1.033
                                       0.461
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.281
                                                                             0.000
##
                                                                      0.000 -0.212
    [62,]
                        0.114
                                0.814
                                       0.747
                                               0.000
                                                       0.313
                                                              0.000
                     0
                                               0.158
                                                                      0.000
##
    [63,]
                       -0.191 -0.865 -1.408
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                             0.000
##
    [64,]
                       -0.303 -0.398
                                       0.121
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.341
                                                                             0.000
                     0
##
    [65,]
                     0
                       -0.184
                               0.116 - 0.172
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.243
##
                       -0.835 -0.496 -1.377
                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
    [66,]
                                                       0.000
                                                               0.000
##
    [67,]
                     0
                        2.065
                               0.749
                                       2.443
                                               0.000
                                                       0.691
                                                              0.000 - 0.773
                                                                             0.569
##
    [68,]
                     0
                       -0.054 -0.504 -0.057
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
                                0.466
                                       0.050
                                               0.000
                                                       0.000 -0.515
                                                                      0.000
                                                                             0.000
    [69,]
                     0
                        0.601
##
    [70,]
                        0.032
                                0.271
                                       0.133
                                               0.000
                                                       0.416 - 0.093
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [71,]
                     0 -0.847 -0.359 -0.708
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000 0.000
                                               0.000
##
    [72,]
                        0.202 0.584 0.741
                                                      0.000 0.000
                                                                      0.000 - 0.280
```

```
0.450 0.852 0.970 0.000 0.000 0.000
##
    [73,]
                                                                    0.000 0.000
##
    [74,]
                       -0.517 -0.412 -0.637
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                                     0.000 - 0.599
##
    [75,]
                        1.223
                              1.966
                                      2.064
                                              0.000
                                                                    0.639
                                                                            0.000
                                      0.791
                                              0.000
                                                                    0.000
##
    [76,]
                        0.277 - 0.034
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
                     0
##
    [77,]
                     0
                        0.170
                               0.221
                                      0.065
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.208
##
                        0.389
                              0.135
                                      0.783
                                              0.417 -0.408
                                                             0.193
                                                                    0.000
                                                                            0.248
    [78,]
                     0
                        0.123 -0.241 -0.181
                                              0.000 - 0.368
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [79.]
    [80,]
                                              0.000
                                                                    0.000
##
                     0 -0.258
                              0.424 - 0.044
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
    [81.]
                     Λ
                       -0.714 -0.618 -0.832
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                       -0.545 -0.326 -0.558
                                              0.000
                                                     0.000 -0.289
                                                                    0.000
    [82,]
                                                                            0.310
##
    [83,]
                     0
                        0.386
                               0.556
                                      1.025
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 -0.308
                                                                            0.000
                                              0.000
##
                        0.140
                               0.173 - 0.057
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [84,]
                     0
##
    [85,]
                     0
                        0.510
                               1.719
                                      1.550
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [86,]
                       -0.406 -0.757 -0.776
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [87,]
                        0.079 -0.141
                                      0.180
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
##
    [88,]
                     0
                       -0.771 -0.494 -1.008
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [89,]
                        0.030
                               0.212
                                      0.408
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
##
    [90,]
                     0
                        0.447
                               0.646
                                      0.720
                                              0.221
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                        0.134
                               0.238 -0.002
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.375
                                                                            0.000
    [91,]
                     0
##
    [92,]
                     0
                        0.601
                               0.476
                                      1.085
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [93,]
                     0
                        1.125
                               1.164
                                      1.305
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.124
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [94,]
                       -0.676 -0.747 -1.244
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [95,]
                        0.294
                               0.334
                                      0.443
                                              0.000
                                                     0.183
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
##
    [96.]
                        0.282
                               0.805
                                       1.478 -0.494 -0.556
                                                             1.049 -0.491
                                                                            0.000
                     0
                                                             0.000
##
                                      0.653
                                              0.308
                                                                    0.000
    [97,]
                     0
                        0.393
                               0.793
                                                     0.181
                                                                           0.000
                                      2.204
                                              0.000 -0.275
##
    [98,]
                     0
                        1.266
                               1.531
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [99,]
                     0 -0.031
                               0.051 -0.363
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.207 - 0.356
                        0.246 - 0.172
                                      0.273
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000 - 0.260
##
   [100,]
                     0
                                                             0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                         x1
                                      x2
                                                  xЗ
                                                               x4
                                                                            x5
##
         0.000
                      0.231
                                   0.327
                                               0.449
                                                            0.020
                                                                        -0.007
##
            x6
                         x7
                                      x8
                      0.005
                                   0.009
##
        -0.021
   [1] "PMCP1"
##
##
                                  x2
                                          xЗ
                                                                x6
                                                                       x7
          (intercept)
                           x1
                                                 x4
                                                         x5
##
                               0.203 -0.025
                                              0.323
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.406 - 0.436
     [1,]
                     0 -0.015
##
     [2,]
                        1.893
                               1.994
                                      3.692 -0.549
                                                     0.000
                                                             0.000 - 0.343
                                                                           0.369
##
     [3,]
                        0.070
                               0.532
                                      0.099 0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                     0
##
     [4,]
                       -0.371 -0.600 -0.613
                                              0.109
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
     [5,]
                     0
                        0.084
                               0.270 -0.058
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                               0.270
                                      1.420 -0.416
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
     [6,]
                        0.487
##
     [7,]
                        0.195 -0.382
                                      0.010 -0.044
                                                     0.400 -0.270 -0.201 0.000
                     0
                                             0.000
##
     [8,]
                     0
                        0.527
                               1.264
                                      1.516
                                                     0.174
                                                            0.216
                                                                    0.000 - 0.157
##
                        1.060
                                              0.000
                                                     0.000 -0.788
                                                                    0.000 0.000
     [9,]
                     0
                               1.632
                                      2.863
                        0.600
                                      1.989
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
##
    [10,]
                               1.236
                                                                    0.621 -0.531
                                              0.000
##
    [11,]
                        0.376
                               0.342
                                      0.532
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 -0.011
                     0
                                              0.000
##
    [12,]
                     0
                       -0.666 -0.710 -1.241
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
                        0.538
                                      0.777
                                              0.000
                                                     0.000 -0.036
                                                                    0.000 0.238
    [13,]
                     0
                               0.112
##
    [14,]
                     0
                       -0.279
                               0.313
                                      0.225
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.198
                                                                    0.000 - 0.278
                                      0.771
##
    [15,]
                     0
                        0.041
                               0.555
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
                               0.645
                                      1.021
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
    [16,]
                     0
                        0.846
##
    [17,]
                     0 -0.289 -0.303 -0.651
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [18,]
                     0
                       0.816 0.953 1.389
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                     0 -0.299 -0.526 -0.674 0.000 0.000 0.000
##
    [19,]
                                                                    0.000 0.000
```

```
##
    [20,]
                     0 -0.323 -0.408 -0.745
                                               0.000 -0.029
                                                               0.000
                                                                      0.158
                                                                              0.000
                                                       0.000
##
                     0 -0.307 -1.315 -1.305
                                               0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [21,]
                                        0.591
##
    [22,]
                        0.108 0.007
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000 - 0.001
                                                                              0.000
                                               0.000
##
    [23,]
                     0 -0.130 -0.447 -0.737
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [24,]
                     0
                       -0.155 -0.111
                                        0.229
                                              -0.127
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                       -0.046 -0.033
                                        0.366
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [25,]
                     0
                                0.970
                                        0.367
                                               0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [26,]
                         0.028
                                                       0.451
                                                                              0.000
                                               0.000
##
    [27,]
                     0
                         0.591
                                0.463
                                        1.254
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [28,]
                     0
                         0.503
                                0.496 -0.029
                                                0.482
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                                                0.000
                                                                      0.000
    [29,]
                     0
                         0.441 -0.022 -0.232
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [30,]
                        -0.392 -0.177 -0.744
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                         0.167
                                0.123
                                        0.590
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [31,]
                     0
##
    [32,]
                     0
                         0.828
                                0.195
                                        0.326
                                               0.000 - 0.613
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                        2.059
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [33,]
                     0
                         0.550
                                0.879
                                                0.000
                                                       0.000 - 0.135
##
    [34,]
                       -0.440 -0.734 -0.498
                                               0.000 -0.007
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [35,]
                     0
                         0.689
                                0.767
                                        0.894
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000 - 0.389
##
    [36,]
                         0.769
                                0.491
                                        0.999
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [37,]
                         0.751
                                1.012
                                        1.264
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                       -0.408
                                0.106 -0.033
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [38,]
                     0
##
    [39,]
                     0
                         0.245
                                0.572
                                       0.581
                                               0.205
                                                       0.220
                                                               0.000 - 0.420
                                                                              0.000
##
    [40,]
                     0
                       -0.073 -0.027 -0.572
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [41,]
                         0.107 -0.040 -0.294
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [42,]
                                1.247
                                        1.308
                                               0.000 - 0.144
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.090
                     0
                         0.948
    [43,]
                                0.350
                                        0.025
                                               0.000
                                                       0.000 - 0.202
                                                                      0.217
                                                                              0.000
##
                     0
                         0.027
                                0.284
                                        0.944
                                               0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [44,]
                     0
                         0.195
                                                       0.000
##
    [45,]
                     0
                        -0.389
                                0.493 - 0.303
                                               0.000 - 0.284
                                                               0.004 -0.353
                                                                              0.462
##
    [46,]
                         0.386 - 0.353
                                        0.005
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
                                        0.775
                                               0.000 -0.049
                                                                      0.000
##
    [47,]
                     0
                         0.659
                                0.088
                                                               0.000
                                                                              0.000
                                                                      0.000
##
    [48,]
                         0.434
                                0.833
                                        0.969
                                                0.000
                                                       0.189 -0.385
                                                                              0.000
                     0
##
    [49,]
                       -0.175 -0.581 -0.780
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [50,]
                     0
                         0.604
                                1.287
                                        1.736
                                               0.000
                                                       0.326 - 0.258
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [51,]
                     0
                       -0.202 -0.125 -0.406
                                               0.155 -0.168
                                                               0.000
                                                                      0.105
                                                                              0.230
                                        0.869
##
    [52,]
                     0
                         0.598
                                0.731
                                                0.518 -0.186 -0.269
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                         0.400
                                1.206
                                        1.707
                                               0.000
                                                       0.415
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [53,]
                     0
##
    [54,]
                     0
                         0.944
                                0.898
                                        0.713
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                       -0.147
                                0.091
                                        0.313
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [55,]
                     0
##
    [56,]
                         1.046
                                1.672
                                        2.486
                                               0.000 - 0.193
                                                               0.000 - 0.418
                                                                              0.000
##
    [57,]
                     0
                       -0.034
                                0.337
                                        0.044
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [58,]
                         1.573
                                1.883
                                        3.121
                                                0.243 - 0.491
                                                               0.115
                                                                      0.132
                                                                              0.000
                     0
##
                       -0.148 -0.129 -0.353
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [59,]
                     0
                                0.044
                                        0.245
                                               0.330 -0.395
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [60,]
                     0
                         0.175
##
    [61,]
                         0.301
                                1.151
                                        0.595
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.345
                                                                             0.000
                     0
                                                0.000
##
    [62,]
                     0
                        0.063
                                0.773
                                        0.627
                                                       0.276
                                                               0.000
                                                                      0.000 - 0.091
##
                                                0.181 -0.031
                                                                      0.000 -0.012
    [63,]
                       -0.154 -0.874 -1.387
                                                               0.078
                       -0.305 -0.397
                                               0.000
                                                       0.000
                                                                      0.328
##
    [64,]
                                        0.113
                                                               0.000
                                                                             0.018
##
    [65,]
                                0.116 - 0.172
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.243
                     0
                       -0.184
##
    [66,]
                     0
                       -0.756 -0.424 -1.272
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                         2.065
                                0.749
                                        2.443
                                                0.000
                                                               0.000 - 0.773
                                                                              0.569
    [67,]
                                                       0.691
                                                                      0.000
##
    [68,]
                     0
                       -0.054 -0.504 -0.057
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [69,]
                     0
                         0.601
                                0.466
                                        0.050
                                               0.000
                                                       0.000 - 0.515
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                         0.057
##
    [70,]
                                        0.187
                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
                                0.313
                                                       0.448 - 0.160
##
    [71,]
                     0
                       -0.437
                                0.025 - 0.162
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [72,]
                     0
                         0.202
                                0.584
                                       0.741
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000 - 0.280
                                               0.000
##
    [73,]
                     0
                         0.450
                                0.852
                                       0.970
                                                       0.000 0.000
                                                                      0.000 0.000
```

```
0 -0.926 -0.705 -1.199 0.000 0.000 0.000
##
    [74,]
                                                                   0.000 0.000
##
    [75,]
                       1.223 1.966 2.064
                                             0.000
                                                    0.000 - 0.599
                                                                    0.639
                                                                           0.000
                    0
##
    [76,]
                        0.277 - 0.034
                                      0.791
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                               0.179 -0.013
                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [77,]
                       0.129
                                                     0.032
                                                            0.000
                                                                           0.157
                    0
##
    [78,]
                    0
                        0.389
                              0.135
                                      0.783
                                             0.417 -0.408
                                                            0.193
                                                                    0.000
                                                                           0.248
##
    [79,]
                       0.067 -0.306 -0.274
                                             0.000 -0.330
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.278
                    0
                              0.424 - 0.044
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [80.]
                    0 - 0.258
                    0 -0.217 -0.223 -0.017
                                             0.000
##
    [81,]
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [82.]
                    Λ
                      -0.595 -0.390 -0.682
                                             0.000
                                                     0.000 - 0.182
                                                                    0.000
                                                                           0.253
##
                                     1.745 -0.524
                                                     0.000
                                                            0.511 -0.551
                                                                           0.000
    [83,]
                    0
                       0.823 1.101
##
    [84,]
                      -0.306 -0.193 -0.710
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                       0.510 1.719
                                      1.550
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [85,]
                    0
##
    [86,]
                    0
                       0.335 - 0.146
                                      0.391
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [87,]
                       0.079 - 0.141
                                      0.180
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [88,]
                    0 -1.034 -0.756 -1.423
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [89,]
                    0
                        0.030
                               0.212
                                      0.408
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [90,]
                       0.466
                               0.653
                                      0.772
                                             0.192
                                                     0.000 -0.140
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                    0
##
    [91,]
                    0
                       0.034
                               0.047 - 0.236
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.251
                                                                           0.000
                       0.601
                                                                   0.000
                               0.475
                                      1.084
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                           0.000
##
    [92,]
                    0
##
    [93,]
                    0
                        1.125
                               1.164
                                      1.305
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.124
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [94,]
                    0
                      -0.758 -0.810 -1.357
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [95,]
                        0.285
                               0.330
                                      0.436
                                             0.000
                                                     0.168
                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [96,]
                        0.231
                               0.731
                                      1.366 -0.483 -0.534
                                                            0.992 -0.416 0.000
                    0
    [97.]
                        0.390
                               0.778
                                      0.638
                                             0.319
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
                    0
                                                     0.165
##
    [98,]
                                      2.096
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                    0
                       1.226
                               1.473
                                             0.000 - 0.211
##
    [99,]
                    0 -0.070
                              0.022 - 0.412
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.170 - 0.321
##
   [100,]
                    0 0.238 -0.139 0.249
                                             0.161
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 -0.282
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                         x1
                                     x2
                                                  xЗ
                                                              x4
                                                                           x5
##
         0.000
                      0.222
                                  0.312
                                               0.430
                                                           0.015
                                                                       -0.001
##
            x6
                         x7
                                     x8
##
        -0.019
                    -0.001
                                  0.004
   [1] "PMCP2"
##
##
                                  x2
                                                               x6
                                                                       x7
          (intercept)
                          x1
                                         xЗ
                                                 x4
                                                        x5
                                                                              x8
##
                    0 -0.013
                               0.207 - 0.023
                                             0.326
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.406 - 0.436
     [1,]
##
     [2,]
                       1.893
                               1.994
                                     3.692 -0.549
                                                     0.000
                                                            0.000 -0.343 0.369
                    0
##
     [3,]
                       0.070
                              0.532
                                     0.099
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
     [4,]
                    0 -0.315 -0.524 -0.518
                                             0.223
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
     [5,]
                        0.277
                               0.458
                                      0.201
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                    0
##
     [6,]
                       0.487
                               0.270
                                      1.420 -0.416
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                    0
##
                        0.181 -0.375 -0.013
                                             0.000
                                                     0.379 -0.265 -0.207 0.000
     [7,]
##
     [8,]
                        0.527
                               1.264
                                      1.516
                                             0.000
                                                     0.174
                                                            0.216
                                                                    0.000 - 0.157
                    0
                                      2.863
                                             0.000
##
     [9,]
                    0
                        1.060
                               1.632
                                                     0.000 - 0.788
                                                                    0.000 0.000
##
                                             0.000
                                                     0.000 0.000
                                                                   0.621 -0.531
    [10,]
                    0
                       0.600
                               1.236
                                      1.989
                                      0.526
                                             0.000
                                                     0.000 0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [11,]
                    0
                        0.373
                               0.343
                                              0.000
##
    [12,]
                      -0.082 -0.156 -0.331
                                                     0.000 0.000
                                                                    0.000 0.000
                    0
                                      0.783
##
    [13,]
                    0
                        0.541
                               0.113
                                             0.000
                                                     0.000 - 0.044
                                                                    0.000 0.244
##
                               0.313
                                      0.225
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.198
                                                                    0.000 - 0.278
    [14,]
                    0
                      -0.279
##
    [15,]
                    0
                       0.034
                               0.549
                                      0.768
                                             0.000
                                                     0.000 - 0.016
                                                                    0.000 0.000
##
    [16,]
                    0
                       0.846
                               0.645
                                      1.021
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                          0.000
##
                    0 -0.289 -0.303 -0.651
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
    [17,]
                                             0.000
##
    [18,]
                       0.816
                              0.953
                                     1.389
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [19,]
                    0 -0.886 -0.907 -1.392
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
                                             0.000 0.000 0.000
##
    [20,]
                    0 -0.259 -0.368 -0.645
                                                                   0.245 0.000
```

```
##
    [21,]
                        0.001 -0.781 -0.749
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000 -0.015
                                                       0.000
##
    [22,]
                        0.108 0.006
                                       0.589
                                               0.000
                                                              0.000 - 0.006
                                                                             0.000
                     0
##
    [23,]
                       -0.130 -0.447 -0.737
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [24,]
                       -0.141 -0.090
                                       0.284 -0.164
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [25,]
                     0
                       -0.567 -0.449 -0.435
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                        0.035
                               0.987
                                       0.380
                                               0.000
                                                       0.460
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [26,]
                     0
                                       1.254
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
##
    [27,]
                        0.591
                                0.463
##
    [28,]
                     0
                        0.503
                                0.496 - 0.029
                                               0.482
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [29,]
                     0
                       -0.516 -0.772 -1.366
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                                                                      0.000
    [30,]
                     0
                        0.180
                                0.443
                                       0.109
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                              0.000
##
    [31,]
                     0
                        0.167
                                0.123
                                        0.590
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                        0.828
                                0.195
                                        0.326
                                               0.000 - 0.613
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [32,]
                     0
##
    [33,]
                     0
                        0.591
                                0.885
                                        2.055
                                               0.000
                                                       0.000 - 0.024
                                                                      0.000
                                                                             0.000
                       -0.440 -0.726 -0.484
                                               0.000 -0.038
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [34,]
                     0
                                                              0.000
##
    [35,]
                         0.689
                                0.768
                                        0.894
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000 -0.389
                     0
##
    [36,]
                     0
                        0.769
                                0.491
                                        0.999
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                        0.751
                                1.012
                                       1.264
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [37,]
                     0
##
    [38,]
                       -0.408
                                0.106 -0.033
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                        0.245
                                0.572
                                       0.581
                                               0.205
                                                       0.220
                                                              0.000 - 0.420
                                                                              0.000
##
    [39,]
                     0
##
    [40,]
                     0
                       -0.073 -0.027 -0.572
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [41,]
                     0
                        0.107 -0.040 -0.294
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [42,]
                         0.997
                                1.282
                                        1.377
                                               0.000 -0.138
                                                              0.000
                                                                      0.000
##
    [43,]
                        0.045
                                0.393
                                       0.066
                                               0.000
                                                       0.000 -0.221
                                                                      0.269
                                                                              0.000
                     0
    [44.]
                        0.167
                                0.392
                                       1.030
                                               0.000
                                                       0.000
                                                                      0.000
##
                     0
                                                              0.174
                                                                              0.175
                                0.471 -0.326
                                               0.000 -0.258
                                                              0.000 -0.363
                                                                              0.455
##
    [45,]
                     0
                       -0.388
##
    [46,]
                       -0.021 -0.867 -0.663
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [47,]
                        0.654
                                0.085
                                       0.775
                                               0.000 -0.069
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
                                                                      0.000
##
    [48,]
                     0
                        0.418
                                0.807
                                       0.952
                                               0.000
                                                       0.141 - 0.363
                                                                              0.000
                                                                      0.000
##
    [49,]
                       -0.175 -0.581 -0.780
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [50,]
                        0.604
                                1.287
                                        1.736
                                               0.000
                                                      0.326 - 0.258
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [51,]
                     0
                       -0.209 -0.149 -0.440
                                               0.144 - 0.151
                                                              0.000
                                                                      0.028
                                                                              0.253
##
    [52,]
                     0
                        0.598
                                0.731
                                        0.869
                                               0.518 -0.186 -0.269
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                        1.707
                                                                      0.000
##
    [53,]
                     0
                        0.400
                                1.206
                                               0.000
                                                       0.415
                                                              0.000
                                                                              0.000
                        0.944
                                0.898
                                       0.712
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [54,]
                     0
##
    [55,]
                     0
                       -0.865
                               -0.630
                                      -0.903
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                                1.785
                                       2.718
                                               0.000 -0.324
                                                              0.000 - 0.399
                                                                              0.000
    [56,]
                     0
                        1.132
##
    [57,]
                       -0.034
                                0.337
                                        0.044
                                               0.000
                                                      0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [58,]
                     0
                         1.573
                                1.883
                                        3.121
                                               0.243 -0.491
                                                              0.115
                                                                      0.132
                                                                              0.000
##
    [59,]
                     0
                         0.160
                                0.267
                                        0.166
                                               0.000
                                                       0.060
                                                              0.079
                                                                      0.118
                                                                              0.000
##
    [60,]
                        0.175
                                0.044
                                        0.245
                                               0.330 -0.395
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
                     0
                        0.205
                                0.878
                                        0.285
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.177
                                                                              0.000
##
    [61,]
##
    [62,]
                        0.110
                                0.811
                                       0.739
                                               0.000
                                                       0.311
                                                              0.000
                                                                      0.000 -0.206
                     0
##
    [63,]
                     0
                       -0.180 -0.870 -1.398
                                               0.157
                                                       0.000
                                                              0.029
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
                                               0.000
                                                                              0.000
    [64,]
                       -0.303 -0.398
                                       0.121
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.341
                                               0.000
                                                       0.000
                                                                      0.000
##
    [65,]
                       -0.184
                               0.116 - 0.172
                                                              0.000
                                                                              0.243
##
    [66,]
                       -0.435 -0.106 -0.815
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [67,]
                     0
                        2.065
                                0.749
                                        2.443
                                               0.000
                                                       0.691
                                                              0.000 - 0.773
                                                                              0.569
##
                       -0.054 -0.504 -0.057
                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [68,]
                                                       0.000
                                                              0.000
##
    [69,]
                     0
                        0.601
                                0.466
                                       0.050
                                               0.000
                                                       0.000 - 0.515
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [70,]
                     0
                        0.055
                                0.311
                                       0.185
                                               0.000
                                                       0.447 - 0.157
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                       -1.226 -0.642 -1.096
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
    [71,]
                     0
##
    [72,]
                        0.202
                               0.584
                                       0.741
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000 - 0.280
##
    [73,]
                     0
                        0.450
                               0.852
                                       0.970
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000 0.000
##
    [74,]
                     0 -0.815 -0.633 -1.055
                                               0.000
                                                      0.000 0.000
                                                                      0.000 0.000
```

```
##
    [75,]
                        1.223 1.966
                                      2.064 0.000 0.000 -0.599
                                                                    0.639
                                                                           0.000
##
    [76,]
                        0.277 - 0.034
                                      0.791
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
                                       0.065
                                                     0.000
##
    [77,]
                        0.170
                               0.221
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.208
                                                                    0.000
##
    [78,]
                        0.389
                               0.135
                                      0.783
                                              0.417 - 0.408
                                                             0.193
                                                                            0.248
                     0
##
    [79,]
                     0
                        0.090 -0.283 -0.234
                                              0.000 - 0.352
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.293
##
                       -0.258 0.424 -0.044
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [80,]
                     0
                       -0.659 -0.574 -0.742
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
##
    [81.]
                                                             0.000
                                              0.000
##
    [82,]
                     0
                       -0.545 -0.326 -0.558
                                                     0.000 - 0.289
                                                                    0.000
                                                                            0.310
##
    [83.]
                     0
                        0.823
                               1.101
                                      1.745 - 0.524
                                                     0.000
                                                             0.511 - 0.551
                                                                            0.000
##
                               0.173 -0.057
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [84,]
                     0
                        0.140
##
    [85,]
                     0
                        0.510
                              1.719
                                      1.550
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                                                    0.000
##
                        0.335 - 0.146
                                      0.391
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
    [86,]
                     0
##
    [87,]
                     0
                        0.079 - 0.141
                                      0.180
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [88,]
                       -0.979 -0.706 -1.342
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
##
    [89,]
                        0.030
                              0.212
                                      0.408
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
##
    [90,]
                     0
                        0.436
                               0.629
                                      0.705
                                              0.187
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                        0.096
                               0.170 -0.088
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.333
                                                                            0.000
    [91,]
                     0
##
    [92,]
                     0
                        0.601
                               0.476
                                      1.085
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                      1.305
                                                                    0.000
##
                        1.125
                               1.164
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.124
                                                                            0.000
    [93,]
                     0
##
    [94,]
                     0
                       -0.287 -0.444 -0.699
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [95,]
                     0
                        0.339
                               0.361
                                      0.487
                                              0.000
                                                     0.249
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [96,]
                        0.282
                               0.805
                                      1.478 -0.494 -0.556
                                                             1.049 -0.491
##
    [97,]
                        0.396
                               0.801
                                      0.663
                                              0.303
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                     0
                                                     0.189
    [98.]
                        1.383
                                      2.495
                                              0.000 - 0.405
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
                     0
                               1.699
##
    [99,]
                                              0.000
                                                     0.000
                     0 -0.074 0.018 -0.419
                                                             0.000
                                                                    0.153 - 0.321
   ſ100.]
                     0
                        0.241 -0.172 0.262
                                              0.024
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 - 0.263
##
   [1] "the mean bias is:"
                                      x2
##
   (intercept)
                                                  xЗ
                                                               x4
                                                                            x5
                         x1
                                                                        -0.003
##
         0.000
                      0.217
                                   0.316
                                               0.432
                                                            0.014
##
                                      x8
            x6
                         x7
##
        -0.015
                     -0.001
                                   0.006
##
   [1] "PMCP3"
##
                                  x2
                                          xЗ
                                                 x4
                                                                x6
                                                                        x7
                                                                               x8
          (intercept)
                           x1
                                                         x5
##
                               0.207 -0.023
                                              0.326
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.406 -0.436
     [1,]
                     0 -0.013
##
     [2,]
                        1.893
                               1.994
                                      3.692 -0.549
                                                     0.000
                                                             0.000 - 0.343
                                                                            0.369
                     0
##
     [3,]
                       0.070
                               0.532
                                      0.099
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                     0
##
     [4,]
                     0 -0.349 -0.570 -0.578
                                              0.160
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
     [5,]
                     0 -0.342 -0.125 -0.604
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
     [6,]
                        0.487
                               0.270
                                      1.420 -0.416
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
##
                        0.181 -0.375 -0.013
                                             0.000
                                                     0.379 -0.265 -0.207 0.000
     [7,]
                     0
##
                               1.264
                                      1.516
                                              0.000
                                                     0.174
                                                            0.216
                                                                    0.000 - 0.157
     [8,]
                        0.527
##
     [9,]
                        1.060
                               1.632
                                      2.863
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.788
                                                                    0.000 0.000
                     0
                        0.600
                                      1.989
                                              0.000
##
    [10,]
                     0
                               1.236
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.621 - 0.531
##
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
    [11,]
                        0.373
                               0.343
                                      0.526
                                                     0.000
                     0
                       -0.700 -0.739 -1.291
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [12,]
                                                             0.000
                                       0.754
##
    [13,]
                        0.530
                               0.111
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.214
                     0
                                      0.225
##
    [14,]
                     0
                       -0.279
                               0.313
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.198
                                                                    0.000 - 0.278
##
                        0.040
                               0.554
                                      0.771
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.004
                                                                    0.000 0.000
    [15,]
                     0
##
    [16,]
                     0
                        0.846
                               0.645
                                      1.021
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [17,]
                     0
                       -0.289 -0.303 -0.651
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                                      1.389
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [18,]
                     0
                       0.816
                              0.953
##
    [19,]
                     0 -0.835 -0.879 -1.335
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [20,]
                     0 -0.259 -0.368 -0.645
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.245
                                                                            0.000
##
    [21,]
                     0 -0.273 -1.247 -1.239
                                              0.000 0.000 0.000
                                                                    0.000 0.000
```

```
##
    [22,]
                        0.108 0.007 0.591
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                                       0.000
##
    [23,]
                       -0.130 -0.447 -0.737
                                               0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                                                      0.000
##
    [24,]
                       -0.141 - 0.090
                                        0.284 - 0.164
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
                                               0.000
##
    [25,]
                       -0.046 -0.033
                                        0.366
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [26,]
                     0
                         0.058
                                1.039
                                        0.423
                                               0.000
                                                       0.486
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                         0.591
                                0.463
                                        1.254
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [27,]
                     0
                                0.496 -0.029
                                               0.482
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [28,]
                         0.503
    [29,]
                         0.441 -0.022 -0.232
                                               0.000
##
                     0
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [30,]
                     0
                        -0.765 -0.545 -1.251
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                                        0.590
                                                                      0.000
    [31,]
                     0
                         0.167
                                0.123
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [32,]
                     0
                         0.828
                                0.195
                                        0.326
                                                0.000 -0.613
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [33,]
                         0.578
                                0.879
                                        2.048
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              -0.048
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [34,]
                     0
                       -0.438 -0.722 -0.474
                                               0.000 - 0.053
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                         0.689
                                0.768
                                       0.894
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                      0.000 - 0.389
    [35,]
                     0
                                                               0.000
##
    [36,]
                         0.769
                                0.491
                                        0.999
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [37,]
                     0
                         0.751
                                1.012
                                        1.264
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [38,]
                       -0.408
                                0.106 -0.033
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [39,]
                         0.245
                                0.572
                                        0.581
                                                0.205
                                                       0.220
                                                               0.000 - 0.420
                                                                              0.000
                       -0.073 -0.027 -0.572
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [40,]
                     0
##
    [41,]
                     0
                         0.107 -0.040 -0.294
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [42,]
                     0
                         0.958
                                1.226
                                        1.266
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.084
##
    [43,]
                         0.045
                                0.393
                                        0.066
                                               0.000
                                                       0.000 -0.221
                                                                      0.269
                                                                              0.000
##
    [44,]
                         0.170
                                        1.046
                                               0.000
                                                       0.000
                                                                      0.000
                     0
                                0.405
                                                               0.184
                                                                              0.186
    [45,]
                        -0.388
                                0.493 - 0.303
                                               0.000 - 0.283
                                                               0.000 - 0.350
                                                                              0.461
##
                     0
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [46,]
                     0
                         0.843
                                0.187
                                        0.727
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
##
    [47,]
                     0
                         0.652
                                0.084
                                        0.776
                                               0.000 -0.077
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [48,]
                         0.413
                                0.801
                                        0.949
                                                0.000
                                                       0.126 - 0.356
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                     0
                       -0.175 -0.581 -0.780
                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [49,]
                     0
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
                                                                      0.000
##
    [50,]
                         0.604
                                1.287
                                        1.736
                                               0.000
                                                       0.326 -0.258
                                                                              0.000
                     0
##
    [51,]
                     0
                       -0.209 -0.156 -0.447
                                                0.139 - 0.144
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.262
##
    [52,]
                     0
                         0.598
                                0.731
                                        0.869
                                               0.518 -0.186 -0.269
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [53,]
                     0
                         0.400
                                1.206
                                        1.707
                                               0.000
                                                       0.415
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                        0.712
                                                       0.000
##
    [54,]
                         0.944
                                0.898
                                                0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                       -0.780 -0.547 -0.761
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [55,]
                     0
##
    [56,]
                         1.132
                                1.785
                                        2.718
                                               0.000 - 0.324
                                                               0.000
                                                                     -0.399
                                                                              0.000
                     0
##
                       -0.034
                                0.337
                                        0.044
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [57,]
                     0
##
    [58,]
                         1.573
                                1.883
                                        3.121
                                               0.243 - 0.491
                                                               0.115
                                                                      0.132
                                                                              0.000
##
    [59,]
                     0
                         0.088
                                0.124
                                        0.020
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.062
                                                                              0.000
##
    [60,]
                     0
                         0.175
                                0.044
                                        0.245
                                               0.330 -0.395
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                         0.203
                                0.869
                                        0.276
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.170
                                                                             0.000
    [61,]
                     0
                                        0.747
                                                       0.313
                                0.814
                                                0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000 -0.212
##
    [62,]
                         0.114
##
    [63,]
                       -0.191 -0.865 -1.407
                                               0.158
                                                       0.000
                                                               0.001
                                                                      0.000
                                                                             0.000
                     0
                                               0.000
##
    [64,]
                     0
                       -0.303 - 0.398
                                       0.121
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.341
                                                                              0.000
##
                                               0.000
                                                                      0.000
    [65,]
                       -0.184
                               0.116 - 0.172
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.243
                       -1.030 -0.656 -1.619
                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [66,]
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [67,]
                         2.065
                                0.749
                                        2.443
                                               0.000
                                                       0.691
                                                               0.000 - 0.773
                                                                              0.569
                     0
                       -0.054 -0.504 -0.057
##
    [68,]
                     0
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                         0.601
                                0.466
                                        0.050
                                                0.000
                                                       0.000 - 0.515
                                                                      0.000
                                                                              0.000
    [69,]
##
    [70,]
                     0
                         0.050
                                0.303
                                        0.174
                                               0.000
                                                       0.441 - 0.145
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
    [71,]
                     0
                        -0.656 -0.187 -0.465
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
##
                                0.584
                                        0.741
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000 -0.280
    [72,]
                     0
                         0.202
##
    [73,]
                         0.450
                                0.852
                                        0.970
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
    [74,]
                     0
                       -0.517 -0.412 -0.637
                                               0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                              0.000
                                               0.000
##
    [75,]
                         1.223
                               1.966
                                       2.064
                                                       0.000 - 0.599
                                                                      0.639
                                                                             0.000
```

```
##
   [76,]
                 0 0.277 -0.034 0.791 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
   [77,]
                   0.170 0.221 0.065
                                    0.000 0.000
                                                 0.000
                                                       0.000 0.208
                 0
                   0.389 0.135 0.783
                                                       0.000
##
   [78,]
                                     0.417 - 0.408
                                                 0.193
                                     0.000 -0.364
##
   [79,]
                   0.115 -0.250 -0.192
                                                 0.000
                                                       0.000
                                                             0.338
                 0
##
   [80,]
                 0 -0.258  0.424 -0.044
                                     0.000
                                           0.000
                                                 0.000
                                                       0.000
##
                 0 -0.106 -0.147
                               0.040 0.067
                                           0.140
                                                 0.038
                                                       0.160 0.000
   [81,]
                 0 -0.545 -0.326 -0.558 0.000
                                           0.000 - 0.289
##
   [82.]
                                                       0.000
                   0.823 1.101 1.745 -0.524
##
   [83,]
                 0
                                           0.000
                                                 0.511 - 0.551
                                                             0.000
##
   ſ84.l
                 0 -0.334 -0.216 -0.751 0.000
                                           0.000
                                                 0.000
                                                       0.000
                                                             0.000
##
                   0.510 1.719 1.550
                                     0.000
                                           0.000
                                                 0.000
                                                       0.000
                                                             0.000
   [85,]
                 0
   [86,]
                   0.335 - 0.146
                               0.391
                                     0.000 0.000
                                                 0.000
                                                       0.000
                                                             0.000
                                     0.000
##
   [87,]
                   0.079 - 0.141
                               0.180
                                           0.000
                                                 0.000
                                                       0.000
                                                             0.000
                 0
##
   [88,]
                 0 -0.909 -0.638 -1.233
                                     0.000
                                           0.000
                                                 0.000
                                                       0.000
                                                             0.000
##
   [89,]
                   0.030 0.212 0.408
                                     0.000
                                           0.000
                                                 0.000
                                                       0.000 0.000
                 0
##
   [90,]
                   0.447
                         0.646 0.720
                                     0.221
                                           0.000
                                                 0.000
                                                       0.000
                                                             0.000
                 0
##
   [91,]
                 0
                   0.062
                         0.105 - 0.168
                                     0.000
                                           0.000
                                                 0.000
                                                       0.291
                                                             0.000
##
   [92,]
                   0.601
                         0.476 1.085
                                     0.000 0.000
                                                 0.000
                                                       0.000
                                                             0.000
                 0
##
   [93,]
                   1.125
                         1.164
                               1.305
                                     0.000 0.000
                                                 0.124
                                                       0.000 0.000
                                                       0.000 0.000
                 0 -0.801 -0.842 -1.415
                                     0.000 0.000
                                                 0.000
##
   [94,]
##
   [95,]
                 0
                   0.241
                         0.317
                               0.409
                                     0.000
                                           0.084
                                                 0.000
                                                       0.000 0.000
##
   [96,]
                 0
                   0.282
                         0.805
                               1.478 -0.494 -0.556
                                                 1.049 -0.491 0.000
##
   [97,]
                   0.392
                         0.788
                               0.649 0.311
                                           0.176
                                                 0.000
                                                       0.000 0.000
##
   [98,]
                   1.383 1.699
                               2.495 0.000 -0.405
                                                 0.000
                 0
                                                       0.000 0.000
   [99.]
                 0 -0.100 -0.001 -0.452 0.000 0.000
##
                                                 0.000
                                                       0.114 - 0.297
  [100,]
                 0 0.246 -0.172 0.273 0.000 0.000
##
                                                 0.000 0.000 -0.260
  [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                              x2
                    x1
                                         xЗ
                                                   x4
                                                              x5
       0.000
                            0.309
                                      0.424
                                                          -0.003
##
                  0.214
                                                 0.014
##
          x6
                    x7
                               x8
##
      -0.015
                 -0.001
                            0.007
##
  [1] "FULL"
##
        (intercept)
                            x2
                                        x4
                                                    x6
                                                          x7
                                                                x8
                      x1
                                  xЗ
                                              x5
##
    [1,]
             0.087 -0.005 0.068 -0.142 0.048
                                           0.057 0.070 0.179 -0.234
##
    [2,]
             0.092 0.120 -0.048 0.157 -0.131
                                           0.182 -0.012 -0.084 0.028
##
    [3,]
            -0.002 -0.089 0.271 -0.056 -0.094
                                           0.165 - 0.226
                                                       0.189 -0.041
##
    [4,]
            -0.039 0.197 -0.406 0.264 0.174 -0.265 0.048 -0.137 0.182
##
    [5,]
            -0.064 0.083 0.062 -0.213 0.047 -0.141 0.164 -0.028 0.054
##
    [6,]
            -0.093 -0.034 -0.068 0.005 0.011 -0.087 0.022 -0.173 0.149
##
    [7,]
            -0.062 0.051
                         0.013 -0.158 0.001
                                           0.280 -0.100 -0.267 0.041
##
    [8,]
            -0.014 -0.090 0.215 -0.010 -0.129 0.082 0.133 -0.154 -0.032
    [9,]
             ##
##
   [10,]
             ##
   [11,]
##
            -0.134 -0.082 0.067 -0.071 -0.102 -0.079 0.095 0.012 0.006
   [12,]
             ##
   [13,]
             ##
   [14,]
##
   [15,]
             ##
             0.071 0.045 0.157 -0.287 -0.099 0.007 0.172 -0.175 0.151
   [16,]
##
   [17,]
            -0.067
                   0.084 0.085 0.050 -0.496 0.309 -0.076
##
   [18,]
                                                 0.169 -0.191 0.079
##
   [19,]
             0.027
                   0.130 -0.052 0.024 -0.101 0.247
                                                 0.027 0.036 0.102
##
   [20,]
            -0.100 0.157 0.032 0.044 -0.135 -0.335 0.161 0.238 -0.104
##
   [21,]
            -0.109 0.370 -0.239 -0.095 -0.120 0.274 -0.217 0.005 -0.078
            -0.175 0.236 -0.054 -0.103 -0.014 -0.042 0.217 -0.510 0.307
##
   [22,]
```

```
[23,]
           0.120 0.197 -0.047 -0.110 -0.032 -0.120 0.122 0.063 -0.124
##
  [24.]
          -0.013 0.019 -0.111 0.048 -0.109 -0.031 -0.018 -0.113 0.092
##
  [25,]
          0.133 -0.230 -0.252 -0.016  0.343 -0.270 -0.006  0.069 -0.054
          -0.115 -0.148   0.162 -0.289   0.081   0.050 -0.045
##
  [26,]
                                             0.035 0.063
##
  [27,]
           0.383 -0.254
##
  [28,]
           -0.054 0.051 0.167 -0.155 -0.106 -0.111 -0.071 0.000 -0.116
  [29.]
           [30,]
##
##
  Γ31. ]
          -0.093 0.018 0.035 0.157 -0.236 0.125 0.072 0.115 0.029
##
           0.122 0.101 -0.145
  [32,]
  [33,]
           0.059 0.104 -0.221 -0.125 0.186 0.041
                                        0.013 0.067 0.011
           0.037 -0.049 -0.009 0.100 0.153 -0.123
##
  [34,]
                                        0.006 0.039 0.033
##
  [35,]
          -0.086 -0.149 0.078 -0.172 0.225 -0.075 0.098 -0.021 -0.213
##
  [36,]
           ##
  [37,]
           ##
  [38,]
          ##
  [39,]
          0.068 -0.107
                    0.072 -0.159  0.103  0.073 -0.158  0.046 -0.126
                    0.036 -0.163  0.025  0.137 -0.298  0.315 -0.095
##
  [40,]
           0.019 0.020
  [41,]
           0.019 0.124
                    ##
##
  [42,]
           0.004 - 0.126
                    0.006 -0.060 0.086 -0.003 -0.087 -0.069 0.230
##
  [43,]
           0.047 -0.107
                    ##
  [44,]
           0.074  0.044  0.020  -0.165  0.029  -0.221  0.366  0.019  0.065
##
  [45,]
          [46.]
          -0.139 0.227 -0.078 -0.159 0.057 0.104 -0.196 0.098 -0.055
##
##
          -0.021 0.282 -0.137 0.019 -0.016 -0.105 0.073 -0.199 0.193
  [47,]
  [48,]
          0.023 0.004 -0.004 -0.196 0.030 0.169 -0.107 0.012 -0.062
##
  [49,]
           0.110 0.333 -0.120 0.029 -0.035 -0.032 -0.181
                                             0.085 0.064
           ##
  [50,]
                                             0.241 -0.053
##
  [51,]
          -0.025 -0.020 -0.071 -0.001 0.032 -0.225 0.064
                                             0.007 0.166
##
  [52,]
          0.103 -0.018 -0.055 -0.075 0.239 -0.127 -0.150
                                             0.042 0.034
##
  [53,]
          -0.133 -0.174 -0.040 0.096 -0.128 0.255 0.017
                                             0.084 -0.118
##
  [54,]
          -0.027 0.065 0.120 -0.166 -0.020 0.146 -0.288
                                             0.089 0.175
          ##
  [55,]
  [56,]
          ##
##
  [57,]
          -0.095 -0.218  0.221  0.036 -0.180  0.127  0.061  0.107  0.015
##
           [58,]
##
  [59,]
           0.144 -0.073 0.133 0.111 -0.037 0.160 -0.004 0.295 -0.084
##
  [60,]
           0.011 0.076 0.189 -0.032 0.032 -0.101 -0.057 -0.147 0.079
##
  [61,]
           -0.039 -0.079 0.019 -0.115 -0.106 0.013 0.102 0.111 -0.157
##
  [62,]
          -0.129 0.422 -0.372 -0.221 0.180 -0.043 -0.003 0.064 -0.039
  [63,]
##
  [64,]
          -0.095 -0.228 -0.194  0.157  0.048  0.005 -0.178  0.302  0.081
          0.065 -0.093 0.140 0.008 -0.139 0.155 -0.133 -0.013 0.193
##
  [65.]
##
           [66,]
          -0.072 0.037 0.041 -0.014 0.060 0.112 0.122 -0.299 0.120
  [67,]
           ##
  [68,]
##
  [69,]
          -0.162 0.038 0.243 -0.098 0.041 0.003 -0.368 -0.049 -0.033
##
  [70,]
          0.255 -0.039 -0.006 0.149 -0.265 0.414 -0.214 0.028 -0.102
##
  [71,]
          0.071 -0.076  0.123  0.019 -0.062 -0.121  0.176  0.061  0.087
          -0.162 -0.080 0.002 -0.023 -0.037 0.038 0.010 0.159 -0.231
##
  [72,]
##
  [73,]
           ##
  [74,]
##
  [75,]
          0.064 0.012 0.012 0.037 0.047 -0.102 -0.113 0.131 -0.036
          -0.109 0.117 -0.270 0.325 0.024 -0.142 0.018 0.081 -0.023
##
  [76,]
```

```
[77,]
             0.090 0.047 -0.049 0.034 -0.059 -0.083 -0.167 0.155 -0.158
##
   [78.]
            0.053 -0.036 -0.009 0.120 0.140 -0.144 0.103 0.011 0.155
##
   [79,]
            -0.087 0.223 -0.179 0.247 0.022 -0.154 -0.021 0.157 0.016
            ##
   [80,]
##
   [81,]
            -0.013 -0.043 -0.085 -0.066 0.157 -0.045
                                              0.088 0.220 -0.045
##
   [82,]
            -0.072 -0.188 0.216 -0.119 0.048 -0.127 0.045 -0.175 0.133
            -0.049 0.120 -0.103 0.204 -0.152 0.051 0.211 -0.144 -0.016
##
   [83.]
            0.092  0.076  -0.002  -0.079  0.060  -0.188  0.067  0.050  -0.059
##
   [84,]
##
   [85.]
            0.043 -0.183  0.318 -0.118 -0.059 -0.233
                                               0.094 0.134 -0.063
##
            -0.027 0.152 -0.059 0.144 -0.151 0.007
                                               0.000 -0.024 0.009
   [86,]
   [87,]
            -0.148 -0.042 -0.225 -0.030 -0.029 -0.020 0.018 -0.165 -0.013
            ##
   [88,]
##
   [89,]
            -0.109 0.029 0.040 0.097 -0.025 -0.007 0.334 -0.162 0.150
##
   [90,]
            0.078 -0.069 0.068 -0.015 0.043 -0.030 -0.044 -0.132 -0.052
##
   [91,]
            -0.045 0.127 0.086 -0.161 -0.037 0.089 -0.215 0.358 -0.012
##
   [92,]
            -0.042 0.209 -0.106 0.046 0.156 -0.052 -0.036 0.011 -0.064
##
   [93,]
            0.090 0.067 0.062 -0.135 -0.072 0.165 0.037 0.024 0.046
##
   [94,]
            0.007  0.106 -0.141 -0.073  0.066 -0.168 -0.032  0.082 -0.106
            0.082 -0.022 -0.165  0.006 -0.198  0.060  0.055 -0.129  0.076
##
   [95,]
##
   [96,]
            -0.091 -0.096 -0.221 0.092 -0.276 -0.221 0.411 -0.138 -0.147
##
   [97,]
            ##
   [98,]
            0.070 -0.022 0.083 -0.115 -0.113 0.257 -0.164 0.124 -0.166
##
   [99,]
  Γ100.<sub>]</sub>
            -0.051 -0.056 -0.154 -0.077 0.423 -0.039 -0.321 0.332 -0.328
##
  [1] "the mean bias is:"
  (intercept)
                             x2
                                       xЗ
                                                 x4
                                                          x5
                   x1
##
       0.011
                          0.001
                                    -0.015
                                             -0.012
                                                       -0.004
                 0.001
##
         x6
                   x7
                             x8
                          -0.002
##
      -0.014
                 0.015
  [1] "COMPLETE"
##
##
        (intercept)
                     x1
                          x2
                                xЗ
                                      x4
                                            x5
                                                 x6
                                                             x8
##
    [1,]
             0.179 0.009
                        0.053 -0.233 0.263
                                         0.050 0.048 0.351 -0.497
    [2,]
##
             0.099 0.160
                        0.070 0.185 -0.317
                                         0.203 -0.079 -0.032 0.074
##
    [3,]
            ##
    [4,]
            0.012 0.059 -0.363 0.158 0.227 -0.294 0.246 -0.295 0.300
##
    [5,]
            -0.129 0.208 0.037 -0.259 0.286 -0.489 0.555 -0.145 -0.026
##
    [6,]
            -0.159 -0.045 -0.068 0.241 -0.238 0.076 -0.049 -0.095 0.138
##
    [7,]
            -0.050 0.120 -0.350 -0.116 -0.150 0.477 -0.304 -0.168 0.021
##
    [8,]
             ##
    [9,]
            [10,]
            0.186 -0.130 -0.022 -0.102  0.044  0.032  0.112  0.099 -0.225
##
            -0.094 -0.043 -0.030 -0.067 0.035 0.083 -0.146 -0.003 -0.205
##
   [11,]
            -0.161 -0.095 0.008 -0.035 -0.159 0.004 0.083 -0.102 0.118
##
   [12.]
##
            [13,]
             ##
   [14,]
   [15,]
##
             0.000 -0.311 0.009 0.100 -0.126
                                         0.175 -0.270 -0.114 0.012
##
   [16,]
             0.009 0.226 -0.058 -0.222 -0.085 0.236 -0.061 -0.086 0.055
##
   [17,]
             0.044 0.004 0.012 0.059 -0.431 0.173 0.083 0.108 0.232
##
   [18,]
            ##
   [19,]
            -0.022 0.202 -0.014 -0.012 -0.017 -0.025 -0.080 0.378 -0.270
##
   [20,]
            -0.030 0.080 -0.087 0.026 -0.249 -0.241 0.201 0.275 -0.043
##
   [21,]
            -0.022 0.360 -0.311 -0.141 -0.072 0.509 -0.226 0.027 -0.176
##
   [22,]
            -0.206 0.123 -0.114 0.091 0.114 -0.139 0.070 -0.352 0.133
            0.131 0.171 0.001 -0.067 -0.100 -0.055 0.034 0.067 0.081
##
   [23,]
```

```
[24,]
          -0.047 -0.039 -0.193 0.199 -0.083 -0.117 -0.014 -0.096 0.161
##
  ſ25.l
          0.041 -0.195 -0.160 -0.162 0.321 -0.217 0.042 0.027 -0.029
          -0.075 -0.231 0.075 -0.228 -0.039 0.327 -0.098 0.000 0.026
##
  [26,]
           ##
  [27,]
##
  [28,]
           0.203   0.161   0.154   -0.272   0.283   0.151   -0.178
                                             0.028 0.069
##
  [29,]
           0.000 0.186 0.094 -0.124 -0.201 -0.168 -0.030 -0.013 0.011
           0.325 -0.070 0.297 -0.145 0.147 -0.184 0.047 0.058 0.203
  [30.]
          -0.033 -0.089 0.202 0.197 -0.267 0.083 0.109 0.036 0.245
##
  [31,]
##
  Γ32.1
          -0.012 0.299 -0.179 -0.198 0.125 -0.393 0.013
                                             0.238 - 0.313
##
          0.043 -0.103 -0.286  0.053  0.013  0.095 -0.082
  [33,]
                                            0.152 -0.018
  [34,]
           0.052 -0.050 0.008 0.220 0.279 -0.376 0.064
                                             0.143 - 0.056
##
  [35,]
          -0.085 -0.036  0.148 -0.128  0.118  0.036 -0.031
                                             0.035 -0.303
##
  [36,]
           0.157 -0.017 -0.117 -0.071 0.000 -0.245 0.077
                                             0.036 - 0.066
##
  [37,]
           0.036 -0.023 -0.051 0.022 -0.195 0.241 -0.225
                                            0.186 -0.268
##
  [38,]
          ##
  [39,]
##
  [40,]
          0.016  0.019  0.047 -0.046 -0.077 -0.101 -0.276  0.421  0.020
##
  [41,]
          -0.089 0.158
                    0.259 -0.349 0.022 0.165 -0.234 0.115 -0.081
  [42,]
          0.037 -0.031 0.029 -0.203 0.047 -0.194 0.076 0.020 0.162
##
##
  [43,]
          -0.017 -0.024 0.236 -0.187 -0.016 0.145 -0.180 0.227 -0.143
##
  [44,]
          -0.018 -0.146 -0.343 -0.049 0.207 -0.263 0.428 -0.053 0.178
##
  [45,]
          -0.061 -0.327 0.272 0.086 -0.111 -0.241 0.175 -0.287 0.429
          ##
  [46,]
  [47.]
          -0.018 0.190 -0.190 0.223 -0.051 -0.111 0.003 -0.057 0.014
##
##
          0.046 -0.109 -0.016 -0.051 -0.188 0.310 -0.250 -0.110 0.035
  [48,]
  [49,]
          ##
  [50,]
          ##
  [51,]
##
  [52,]
           ##
  [53,]
          -0.272 -0.278 0.023 0.036 -0.280 0.295 -0.073 0.131 -0.118
                    ##
  [54,]
          0.051 0.241
##
  [55,]
          -0.026 0.079
                    ##
  [56,]
          0.133 -0.125
                    [57,]
          -0.179 -0.224
                    0.248   0.119   -0.222   0.311   -0.240   0.266   -0.060
##
                    0.075 -0.054 0.123 -0.275 0.097 0.065 0.008
##
  [58,]
           0.084 -0.030
##
           [59,]
##
  [60,]
          -0.004 0.172 -0.032 -0.014 0.177 -0.484 0.103 -0.133 0.041
##
  [61,]
          ##
  [62,]
          -0.042 -0.042 0.194 -0.166 -0.161 0.162 0.118
                                             0.265 -0.188
          -0.055 0.523 -0.365 -0.325 0.239 -0.181 0.098 0.049 -0.108
##
  [63,]
          -0.007 -0.312 -0.303 0.242 0.107 0.021 -0.050 0.323 -0.015
  [64,]
##
  [65,]
          0.090 -0.075 0.090 0.031 -0.290 0.231 -0.023 -0.058 -0.084
##
  [66.]
##
          -0.056  0.405  -0.235  0.013  0.148  0.279  -0.034  -0.270  0.257
  [67,]
          [68,]
          -0.181   0.145   0.075   -0.235   0.092   0.011   -0.408   -0.176   0.135
##
  [69,]
  [70,]
##
           ##
           0.159 -0.099 0.063 -0.042 0.019 -0.177 0.286 -0.045 0.048
  [71,]
##
  [72,]
          -0.102 0.069 -0.018 0.215 -0.288 0.159 -0.166 0.286 -0.280
##
  [73,]
           ##
  [74,]
           ##
  [75,]
           ##
  [76,]
          -0.156 0.004 -0.224 0.354 -0.016 -0.124 -0.042 -0.065 0.045
          0.338 -0.041 0.152 -0.098 -0.034 0.084 -0.111 0.131 0.039
##
  [77,]
```

```
##
   [78,]
            -0.069 -0.008 -0.128 0.099 0.272 -0.282 0.208 -0.107 0.172
##
   [79.]
            -0.150 0.263 -0.129 0.068 0.114 -0.409 -0.074 0.180 0.105
             0.073 -0.065 0.283 -0.109 -0.130 0.036 0.224 -0.070 -0.006
##
   [80,]
            -0.031 -0.044 -0.056 -0.204 0.199 -0.004 0.117 0.206 -0.081
##
   [81,]
##
   [82,]
            ##
            -0.129 0.006 -0.002 0.194 -0.113 -0.079 0.292 -0.187 -0.020
   [83,]
             0.294 0.026 0.045 -0.083 -0.054 -0.126 0.025 -0.003 0.068
##
   [84.]
            [85,]
##
##
   [86.]
             0.042  0.010  -0.033  0.102  -0.176  0.141  -0.011  -0.168  0.130
##
            [87,]
   [88,]
             ##
   [89,]
            -0.090 -0.085 -0.003 0.193 -0.163 0.107 0.171 0.018 0.060
##
   [90,]
             0.161 -0.050 0.083 -0.095 -0.081 0.219 -0.220 0.013 -0.063
##
   [91,]
            -0.069 -0.017 0.226 -0.335 0.147 0.011 -0.281 0.569 -0.131
##
   [92,]
            0.018 0.099 -0.057 0.118 0.067 -0.167 0.081 -0.107 0.042
##
   [93,]
             0.112  0.197  0.026 -0.039 -0.080  0.103  0.032  0.022  0.027
##
   [94,]
            -0.020 0.085 -0.265 0.051 -0.101 -0.125 -0.015 0.037 -0.149
##
   [95,]
            -0.033 0.067 -0.346 -0.026 -0.177 0.317 -0.186 -0.105 0.119
            -0.182 -0.186 -0.126  0.249 -0.380 -0.375  0.666 -0.278 -0.095
##
   [96,]
##
   [97,]
            -0.234 0.252 -0.030 0.048 0.290 0.281 -0.125 -0.090 0.000
##
   [98,]
             0.026  0.080  0.019  -0.078  -0.084  -0.123  -0.003  0.056  0.143
   [99,]
            0.341 -0.302
##
            ## [100,]
##
  [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                    x1
                              x2
                                        xЗ
                                                   x4
                                                             x5
##
       0.016
                 0.007
                           -0.009
                                     -0.015
                                               -0.017
                                                          0.004
##
          x6
                    x7
                              x8
      -0.025
                 0.025
                           -0.005
##
  [1] "LOGISTIC"
##
        (intercept)
##
                            x2
                                                   x6
                                                               x8
                    x1
                                 xЗ
                                       x4
                                             x5
                                                         x7
##
    [1,]
                 0 -0.005
                         0.224
                              0.000 0.339 -0.032 0.043 0.398 -0.436
##
    [2,]
                 0 1.947
                         2.133
                              3.738 -0.665 0.213
                                                0.008 -0.349 0.361
##
    [3,]
                  0.198
                        0.730 0.242 0.052 0.090 -0.334 0.212 -0.143
##
                 0 -0.205 -0.456 -0.301 0.252 -0.093 0.056 -0.166 0.250
    [4,]
##
    [5,]
                   0.856
                        0.811
                              0.637 0.253 -0.486 0.653 -0.129 -0.051
                 0
##
                  0.488
                        0.273
                              1.433 -0.438  0.031 -0.032  0.054 -0.018
    [6,]
                 0
##
    [7,]
                   0.265 -0.382  0.128 -0.181  0.472 -0.289 -0.187  0.001
##
    [8,]
                 0
                   0.538
                        1.308 1.548 -0.073 0.220 0.254 -0.089 -0.110
##
    [9,]
                 0
                   1.069
                         1.712
                               2.911 0.005
                                          0.045 -0.747 -0.134 0.002
##
   [10,]
                 0
                   0.632
                         1.354
                              1.985 0.155 0.152 0.087 0.443 -0.501
   [11,]
                   0.637
                         0.599 1.123 -0.092 0.036 0.007 0.025 -0.386
##
   [12,]
                   0.025
                         0.014 -0.003 -0.290 0.070 0.190 -0.145 0.165
                 0
                              1.113 -0.119
##
   Γ13. ]
                 0
                   0.660
                         0.230
                                          0.131 -0.204 -0.062 0.355
##
                         [14,]
                 0 -0.184
                              1.553 -0.370 0.301 -0.320 0.051 -0.148
##
   [15,]
                 0
                   0.083
                         0.828
                              1.524 -0.473
##
   [16,]
                   1.120
                         0.926
                                           0.345 -0.057 0.075 0.168
                 0
##
   [17,]
                 0
                   0.076 0.143 0.094 -0.375
                                           0.113 0.246 -0.100 0.380
##
                   1.410 1.660 1.933 0.405 0.199 0.421 -0.732 0.333
   [18,]
                 0
##
   [19,]
                 Ω
                  ##
   [20,]
                 0 -0.134 -0.176 -0.213 -0.187 -0.277 0.152
                                                      0.246 - 0.004
##
                 0 0.350 -0.568 -0.253 -0.050 0.594 -0.239 0.002 -0.275
   [21,]
                 0 0.340 0.249 0.805 -0.043 -0.149 0.154 -0.426 0.173
##
   [22,]
##
   [23,]
                 0 -0.037 -0.417 -0.461 -0.197 -0.087 0.090 0.097 -0.024
                0 -0.093 -0.079 0.351 -0.150 -0.048 -0.022 -0.057 0.083
##
   [24,]
```

```
[25,]
                   0 0.031 0.055 0.428 0.197 -0.267 0.056 -0.030 -0.033
##
   [26,]
                     0.091
                            1.066
                                   0.488 0.011 0.600 -0.182 0.075 0.045
                   0
                                                              0.429 - 0.308
##
   [27,]
                     0.724
                            0.645
                                   1.656 -0.281 0.143 -0.064
                                   0.006 0.460 0.115 -0.211
##
   [28,]
                     0.556
                            0.597
                                                              0.077 0.044
                   0
##
   [29,]
                   0
                     0.755
                            0.350
                                   0.440 -0.294 -0.212 -0.069
                                                              0.006 -0.095
##
                     0.233
                            0.733
                                  0.144 0.226 -0.198 0.132
                                                             0.055 0.106
   [30,]
                   0
                                  1.644 -0.416 -0.100 0.265
##
   Γ31. ]
                     0.420
                            0.930
                                                              0.014 0.547
##
   [32,]
                   0
                      1.247
                            0.480
                                   1.083 -0.036 -0.760 0.049
                                                              0.282 - 0.474
##
   [33,]
                   0
                     0.641
                            0.940
                                   2.317 0.133 -0.083 -0.312
                                                              0.197 0.045
##
                   0 -0.385 -0.621 -0.355
   [34,]
                                         0.223 -0.316 0.053
                                                              0.067 0.009
   [35,]
                   0
                     0.875
                            0.966
                                  0.953 0.218 0.109 -0.130
                                                              0.204 - 0.491
##
   [36,]
                     1.449
                            1.499
                                   2.616 0.075 -0.794 0.142
                                                              0.421 - 0.574
                   0
##
   [37,]
                   0
                     1.160
                            1.684
                                  2.419 -0.459 0.370 -0.430
                                                              0.318 - 0.407
                                  0.199 -0.165
##
   [38,]
                   0 - 0.339
                                                             0.101 -0.004
                            0.215
                                                0.182 - 0.113
##
   [39,]
                     0.304
                            0.757
                                  0.833 0.237 0.310 -0.241 -0.266 -0.045
                   0
##
   [40,]
                   0
                     0.209
                            0.222 -0.045 -0.150 -0.169 -0.095
                                                              0.326 -0.001
##
   [41,]
                     0.222
                            0.112 -0.256  0.055  0.163 -0.263
                                                              0.117 -0.088
                   0
##
   [42,]
                   0
                     1.370
                            1.422
                                  1.888 0.056 -0.453 0.372
                                                              0.088 0.303
                                                             0.222 0.058
##
   [43,]
                     0.041
                            0.392 0.004 0.176 0.108 -0.288
                   0
##
   [44,]
                   0
                     0.358
                            0.792
                                  1.638 0.206 -0.259 0.516 -0.032 0.384
##
   [45,]
                   0 -0.365
                            ##
   [46,]
                     0.917
                            0.197
                                  0.883 -0.143  0.284 -0.084  0.023  0.037
                            0.103
##
   [47,]
                                  0.892 -0.099 -0.102 0.072 -0.024 -0.087
                   0
                     0.668
   [48.]
                            0.902
                                  1.010 0.069 0.236 -0.368 -0.057 -0.060
##
                   0
                      0.471
##
   [49,]
                     0.006 -0.500 -0.646 0.028 0.200 -0.204 0.191 -0.027
                   0
   [50,]
                   0
                     0.703 1.436
                                  1.972 -0.121 0.395 -0.369
                                                             0.202 0.125
##
   [51,]
                   0 -0.178 -0.086 -0.348  0.163 -0.203  0.037
                                                              0.151 0.217
                                  0.958 0.567 -0.204 -0.342
##
   [52,]
                   0
                     0.625
                            0.826
                                                             0.073 0.133
##
   [53,]
                     0.625
                            1.818
                                  2.690 -0.693 0.910 -0.256
                                                             0.182 -0.202
                   0
##
   [54,]
                   0
                     1.211
                            1.037
                                  0.990 0.009 0.117 -0.426 0.037 0.217
##
   [55,]
                   0
                     0.750
                            1.465
                                   2.327 - 0.621
                                                0.655 -0.481 -0.016 -0.292
##
   [56,]
                   0
                     1.157
                            2.006
                                   2.819 0.223 -0.565 0.431 -0.620 0.038
##
   [57,]
                   0
                     0.030
                            0.583
                                  0.596 -0.284 0.392 -0.259
                                                             0.228 0.110
                     1.580
                            1.902
                                  3.146 0.233 -0.490 0.114 0.156 -0.048
##
   [58,]
                   0
##
   [59,]
                   0
                     0.299
                            0.591
                                   0.448 0.093
                                                0.177
                                                       0.102
                                                             0.258 -0.116
##
   [60,]
                     0.233
                            0.048
                                  0.287   0.328   -0.434   0.070   -0.130   0.032
                   0
##
   [61,]
                   0
                     0.509
                            1.697
                                   1.590 -0.205 -0.292 -0.278 0.777 -0.126
##
   [62,]
                   0
                     0.203 0.931
                                  0.963 -0.175 0.402 -0.088
                                                             0.279 -0.291
##
   [63,]
                     0.087 -0.725 -1.207 0.357 -0.222 0.187
                                                              0.077 -0.238
                   0
##
   [64,]
                   0 -0.286 -0.365  0.076  0.074 -0.039  0.097  0.205  0.111
                    -0.099
                           [65,]
##
   [66,]
                     0.015
                           0
##
   [67.]
                   0
                     2.156
                            0.850
                                  2.566 0.196 0.581 0.132 -0.873 0.616
##
                     0.087 -0.392 0.592 0.108 -0.371 -0.084 0.271 -0.122
   [68,]
                   0
                                   0.061 0.105 -0.145 -0.394 -0.120 0.033
##
   [69,]
                   0
                     0.596 0.461
   [70,]
                                   0.734 -0.169  0.692 -0.442  0.041 -0.027
##
                      0.310
                            0.645
                   0
##
   [71,]
                   0
                     0.373
                            0.833
                                   1.018 0.076 -0.308 0.395
                                                              0.089 0.075
##
   [72,]
                     0.758
                                  2.004 -0.504 0.175 -0.494 0.486 -0.603
                   0
                            1.102
##
   [73,]
                   0
                     0.635
                            1.036
                                  1.219 -0.198   0.145   0.051 -0.332   0.155
##
   [74,]
                   0 -0.352 -0.124 -0.081 -0.189 -0.002 -0.192 -0.201 0.011
##
   [75,]
                           2.303
                                  2.345 0.112 -0.072 -0.630 0.876 -0.427
                   0
                     1.314
                                  0.893 -0.098 -0.015 -0.032 0.024 -0.092
##
   [76,]
                     0.302 - 0.058
##
   [77,]
                   0
                     0.222 0.279 0.122 -0.109 0.159 -0.011 -0.026 0.219
                   0 0.392 0.149 0.830 0.415 -0.401 0.225 -0.083 0.280
##
   [78,]
```

```
[79,]
                0 0.229 -0.177 -0.133 0.122 -0.369 -0.161 0.118 0.316
##
##
   [80.]
                [81,]
                0 0.247 0.246 0.474 0.392 0.188 0.069 0.417 -0.040
##
   [82,]
                0 -0.524 -0.321 -0.451 -0.006 -0.115 -0.171 -0.149 0.347
##
##
   [83,]
                  0.856 1.167
                              1.848 -0.488 -0.149 0.555 -0.495 -0.027
##
   [84,]
                0
                  ##
   [85.]
                  0.537
                        1.801 1.576 0.107 -0.070 0.096 0.026 -0.006
                  ##
   [86,]
                0
##
   [87,]
                  0.104 -0.069 0.287 0.009 -0.100 0.216 -0.156 -0.042
##
   [88,]
                [89,]
                  0.045
                        0.253   0.468   -0.026   0.106   0.048   0.105   0.056
                  0.488
                        0.816
                              0.912 0.128 0.042 -0.302 0.238 -0.142
##
   [90,]
                0
   [91,]
                  0.382 0.545 0.291 0.260 0.000 -0.309 0.718 -0.179
##
                0
                0 0.758 0.633
##
   [92,]
                              1.388 0.000 -0.244 0.242 -0.329 0.330
##
   [93,]
                0 1.143 1.168 1.364 -0.063 0.038 0.125 0.026 -0.071
##
   [94,]
                0 -0.257 -0.447 -0.642 -0.044 -0.048 0.031 -0.018 -0.015
##
   [95,]
                0
                  0.550
                        0.509  0.726  -0.047  0.346  -0.051  -0.147  0.211
                  0.309
                        0.846
                              1.517 -0.520 -0.538 1.059 -0.422 -0.139
##
   [96,]
                0
##
   [97,]
                0 0.421
                        0.817  0.712  0.315  0.251 -0.061 -0.073  0.031
                0 1.514 1.986 2.635 -0.215 -0.391 0.211 0.026 0.340
##
   [98,]
##
  [99,]
                0 0.051 0.272 -0.049 -0.047 0.142 -0.393 0.484 -0.511
## [100,]
                0 0.305 -0.030 0.456 0.274 0.050 -0.136 0.160 -0.395
## [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                              x2
                                                            x5
                    x1
                                        x3
                                                  x4
##
                                                          0.015
       0.000
                 0.433
                           0.575
                                     0.841
                                               -0.029
##
          x6
                    x7
                              x8
                          -0.008
##
      -0.033
                 0.042
```

```
## [1] "table_original"
                                  L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0 t0en0 tn0e0_sd
##
          rho r_sd L_inf L_sd
## FLASSO
            0
                 0 0.192 0.086 0.529
                                      0.300 0.267
                                                     0.119
                                                               0
                                                                  2.18
## FSCAD
                 0 0.148 0.079 0.312 0.247 0.188
                                                     0.110
                                                                  0.50
            0
                                                               0
## FMCP
            0
                 0 0.156 0.087 0.318
                                       0.247 0.197
                                                     0.121
                                                                  0.36
## CLASSO
            0
                 0 0.192 0.087 0.513
                                       0.295 0.264
                                                     0.120
                                                               0
                                                                  2.00
## CSCAD
            0
                 0 0.153 0.088 0.317
                                       0.236 0.194
                                                     0.117
                                                               0
                                                                  0.42
## CMCP
            0
                 0 0.159 0.083 0.338
                                       0.249 0.204
                                                     0.117
                                                               0
                                                                  0.44
## PLASSO
                 0 0.724 0.444 1.886
                                       1.002 0.989
                                                               0
                                                                  3.74
            0
                                                     0.572
## PSCAD1
            0
                 0 0.666 0.453 1.633
                                       1.104 0.912
                                                     0.610
                                                               0
                                                                  0.88
## PSCAD2
            0
                 0 0.654 0.453 1.604
                                       1.113 0.895
                                                     0.614
                                                               0
                                                                  0.88
## PSCAD3
                 0 0.659 0.458 1.617
                                       1.121 0.903
                                                                  0.86
            0
                                                     0.620
## PMCP1
                 0 0.671 0.462 1.636
                                                                  0.86
            0
                                       1.133 0.918
                                                     0.628
                                                               0
## PMCP2
                 0 0.659 0.455 1.615
                                       1.121 0.903
                                                               0
                                                                  0.86
            0
                                                     0.618
## PMCP3
            0
                 0 0.664 0.448 1.623
                                      1.101 0.909
                                                               Ω
                                                                  0.84
                                                    0.608
##
          t0en0 sd
## FLASSO
             1.438
## FSCAD
             1.266
## FMCP
             0.802
## CLASSO
             1.429
## CSCAD
             1.052
## CMCP
             1.033
## PLASSO
             1.046
## PSCAD1
             1.272
## PSCAD2
             1.272
## PSCAD3
             1.246
## PMCP1
             1.278
## PMCP2
             1.278
## PMCP3
             1.251
## [1] "relativer_ratio_0.05"
                                                    L 2 L 2 sd tn0e0 t0en0
                rho r_sd L_inf L_sd
                                        L_1 L_1_sd
## FLASSO 0.05 0.05
                      NA 0.192 0.086 0.515 0.303 0.266
                                                           0.119
                                                                      0
                                                                        1.62
## FSCAD 0.05
               0.05
                      NA 0.148 0.079 0.309
                                             0.246 0.188
                                                           0.110
                                                                      0
                                                                         0.38
               0.05
                      NA 0.156 0.087 0.316
                                             0.246 0.197
                                                           0.121
                                                                         0.28
## FMCP 0.05
                                                                      0
## CLASSO 0.05 0.05
                      NA 0.192 0.087 0.499
                                             0.295 0.263
                                                           0.120
                                                                         1.40
## CSCAD 0.05 0.05
                      NA 0.153 0.088 0.316
                                             0.235 0.194
                                                                         0.32
                                                           0.117
                                                                      0
## CMCP 0.05
               0.05
                      NA 0.159 0.083 0.338
                                             0.249 0.204
                                                           0.117
                                                                      0
                                                                         0.42
## PLASSO 0.05 0.05
                      NA 0.724 0.444 1.851
                                             1.006 0.988
                                                           0.572
                                                                      0
                                                                        2.34
## PSCAD1 0.05 0.05
                      NA 0.666 0.453 1.633
                                             1.104 0.912
                                                           0.610
                                                                      0
                                                                         0.88
                      NA 0.654 0.453 1.604
                                             1.113 0.895
                                                                         0.88
## PSCAD2 0.05 0.05
                                                           0.614
                                                                      0
## PSCAD3 0.05 0.05
                      NA 0.659 0.458 1.616
                                             1.121 0.903
                                                           0.620
                                                                      0
                                                                         0.84
               0.05
## PMCP1 0.05
                      NA 0.671 0.462 1.635
                                              1.132 0.918
                                                           0.628
                                                                        0.84
## PMCP2 0.05
               0.05
                      NA 0.659 0.455 1.615
                                             1.121 0.903
                                                                        0.86
                                                           0.618
                                                                      0
## PMCP3 0.05
               0.05
                      NA 0.664 0.448 1.623
                                             1.101 0.909
                                                           0.608
                                                                      0
                                                                        0.84
##
               tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.05
                       0
                            1.483
## FSCAD 0.05
                      0
                            1.159
## FMCP 0.05
                      0
                            0.757
## CLASSO 0.05
                      0
                            1.325
## CSCAD 0.05
                      0
                            0.935
## CMCP 0.05
                      0
                            1.032
```

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

```
## PLASSO 0.05
                      0
                           1.409
## PSCAD1 0.05
                      0
                           1.272
## PSCAD2 0.05
                      0
                           1.272
## PSCAD3 0.05
                      0
                           1.235
## PMCP1 0.05
                      0
                           1.267
## PMCP2 0.05
                      0
                           1.278
## PMCP3 0.05
                      0
                           1.251
## [1] "relativer ratio 0.1"
##
                    rho r_sd L_inf L_sd L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0
## FLASSO 0.1*rho 0.009 0.004 0.192 0.086 0.529 0.300 0.267 0.119
## FSCAD 0.1*rho 0.007 0.004 0.148 0.079 0.312
                                                 0.246 0.188
                                                              0.110
                                                                         0
                  0.007 0.004 0.156 0.087 0.318
## FMCP 0.1*rho
                                                 0.247 0.197
                                                               0.121
                                                                         0
## CLASSO 0.1*rho 0.009 0.005 0.192 0.087 0.513
                                                 0.295 0.264
                                                              0.120
                                                                         0
## CSCAD 0.1*rho 0.007 0.004 0.153 0.088 0.317
                                                 0.236 0.194
                                                              0.117
                                                                         0
                  0.008 0.004 0.159 0.083 0.338
## CMCP 0.1*rho
                                                 0.249 0.204
                                                              0.117
                                                                         0
## PLASSO 0.1*rho 0.029 0.015 0.724 0.444 1.873
                                                 0.996 0.989
                                                               0.572
                                                                         0
## PSCAD1 0.1*rho 0.028 0.018 0.666 0.453 1.633
                                                 1.104 0.912
                                                              0.610
                                                                         0
## PSCAD2 0.1*rho 0.028 0.018 0.654 0.453 1.604
                                                 1.113 0.895
                                                              0.614
## PSCAD3 0.1*rho 0.028 0.018 0.659 0.458 1.616
                                                 1.121 0.903
                                                              0.620
                                                                         0
## PMCP1 0.1*rho 0.028 0.018 0.671 0.462 1.636
                                                 1.133 0.918
                                                              0.628
                                                                         0
## PMCP2 0.1*rho 0.028 0.018 0.659 0.455 1.615
                                                 1.121 0.903
                                                              0.618
                                                                         0
## PMCP3 0.1*rho 0.028 0.018 0.664 0.448 1.623 1.101 0.909 0.608
##
                  t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.1*rho
                  2.10
                               0
                                    1.474
## FSCAD 0.1*rho
                   0.48
                               0
                                    1.249
## FMCP 0.1*rho
                   0.34
                               0
                                    0.798
                               0
## CLASSO 0.1*rho
                   1.88
                                    1.394
## CSCAD 0.1*rho
                   0.38
                               0
                                    1.008
## CMCP 0.1*rho
                   0.44
                               0
                                    1.033
## PLASSO 0.1*rho
                   2.96
                               0
                                    1.590
## PSCAD1 0.1*rho
                   0.88
                               0
                                    1.272
## PSCAD2 0.1*rho
                   0.88
                               0
                                    1.272
## PSCAD3 0.1*rho
                   0.84
                               0
                                    1.235
## PMCP1 0.1*rho
                   0.86
                               0
                                    1.278
## PMCP2 0.1*rho
                   0.86
                               0
                                    1.278
                                    1.251
## PMCP3 0.1*rho
                   0.84
                               0
## [1] "relativer ratio 0.3"
##
                    rho r_sd L_inf L_sd
                                            L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0
## FLASSO 0.3*rho 0.028 0.013 0.192 0.086 0.523 0.298 0.266 0.119
## FSCAD 0.3*rho 0.021 0.012 0.148 0.079 0.310 0.245 0.188 0.110
                                                                         0
                  0.022 0.012 0.156 0.087 0.317
## FMCP 0.3*rho
                                                 0.247 0.197
## CLASSO 0.3*rho 0.028 0.014 0.192 0.087 0.509
                                                 0.293 0.264
                                                              0.120
                                                                         0
## CSCAD 0.3*rho 0.021 0.011 0.153 0.088 0.317
                                                 0.235 0.194
                                                              0.117
                                                                         0
## CMCP 0.3*rho
                  0.023 0.011 0.159 0.083 0.338
                                                 0.249 0.204
                                                                         0
                                                              0.117
## PLASSO 0.3*rho 0.087 0.046 0.724 0.444 1.792
                                                 0.942 0.986
                                                              0.570
                                                                         0
## PSCAD1 0.3*rho 0.085 0.053 0.666 0.453 1.630
                                                  1.102 0.912
                                                               0.610
                                                                         0
## PSCAD2 0.3*rho 0.084 0.054 0.654 0.453 1.603
                                                 1.112 0.895
                                                               0.614
                                                                         0
## PSCAD3 0.3*rho 0.084 0.055 0.659 0.458 1.616
                                                 1.121 0.903
                                                              0.620
                                                                         0
## PMCP1 0.3*rho 0.085 0.055 0.671 0.462 1.633
                                                 1.131 0.918
                                                              0.627
                                                                         0
## PMCP2 0.3*rho
                  0.085 0.055 0.659 0.455 1.613
                                                 1.120 0.903
                                                                         0
                                                              0.618
## PMCP3 0.3*rho 0.084 0.053 0.664 0.448 1.621
                                                                         0
                                                 1.100 0.909 0.608
                  t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.3*rho 1.86
                               0
                                    1.471
## FSCAD 0.3*rho
                   0.42
                               0
                                    1.180
```

```
## FMCP 0.3*rho
                    0.32
                                     0.794
## CLASSO 0.3*rho
                   1.68
                                0
                                      1.316
## CSCAD 0.3*rho
                    0.34
                                     0.939
## CMCP 0.3*rho
                    0.44
                                0
                                      1.033
## PLASSO 0.3*rho
                    1.68
                                0
                                     1.584
## PSCAD1 0.3*rho
                   0.86
                                0
                                     1.262
## PSCAD2 0.3*rho
                   0.86
                                0
                                     1.262
## PSCAD3 0.3*rho
                   0.84
                                0
                                     1.235
## PMCP1 0.3*rho
                    0.82
                                0
                                     1.273
## PMCP2 0.3*rho
                    0.84
                                0
                                      1.267
## PMCP3 0.3*rho
                    0.82
                                0
                                      1.240
  [1] "relativer_ratio_0.5"
##
                                              L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0
                    rho r_sd L_inf L_sd
## FLASSO 0.5*rho 0.046 0.022 0.192 0.086 0.510 0.293 0.265
                                                                0.118
                  0.036 0.020 0.148 0.079 0.309
## FSCAD 0.5*rho
                                                   0.243 0.188
                                                                 0.109
                                                                           0
## FMCP 0.5*rho
                  0.037 0.020 0.156 0.087 0.313
                                                   0.242 0.197
                                                                 0.121
                                                                           0
## CLASSO 0.5*rho 0.047 0.023 0.192 0.087 0.494
                                                   0.287 0.263
                                                                 0.119
                                                                           0
## CSCAD 0.5*rho 0.036 0.019 0.153 0.088 0.316
                                                   0.235 0.194
                  0.038 0.019 0.159 0.083 0.338
## CMCP 0.5*rho
                                                   0.249 0.204
                                                                           0
                                                                 0.117
## PLASSO 0.5*rho 0.145 0.077 0.724 0.444 1.734
                                                   0.948 0.983
                                                                 0.571
                                                                           0
## PSCAD1 0.5*rho 0.142 0.088 0.666 0.453 1.601
                                                   1.057 0.910
                                                                 0.608
                                                                           0
## PSCAD2 0.5*rho 0.140 0.090 0.654 0.453 1.578
                                                   1.065 0.894
                                                                 0.611
                                                                           0
## PSCAD3 0.5*rho 0.141 0.091 0.659 0.458 1.598
                                                   1.076 0.902
                                                                 0.617
                                                                           0
                  0.142 0.091 0.671 0.462 1.610
## PMCP1 0.5*rho
                                                   1.089 0.916
                                                                 0.625
                                                                           0
## PMCP2 0.5*rho
                  0.141 0.092 0.659 0.455 1.588
                                                   1.072 0.902
                                                                 0.615
                                                                           0
## PMCP3 0.5*rho
                  0.140 0.089 0.664 0.448 1.598
                                                   1.051 0.907
                                                                0.605
                                                                           0
##
                   t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.5*rho
                   1.64
                                0
                                     1.467
                                0
## FSCAD 0.5*rho
                    0.40
                                      1.161
## FMCP 0.5*rho
                    0.24
                                0
                                     0.716
## CLASSO 0.5*rho
                    1.38
                                0
                                      1.260
## CSCAD 0.5*rho
                    0.32
                                0
                                     0.935
## CMCP 0.5*rho
                    0.44
                                0
                                      1.033
## PLASSO 0.5*rho
                    1.08
                                0
                                      1.383
## PSCAD1 0.5*rho
                    0.70
                                0
                                     1.165
## PSCAD2 0.5*rho
                   0.74
                                0
                                     1.175
## PSCAD3 0.5*rho
                   0.76
                                0
                                     1.170
## PMCP1 0.5*rho
                    0.70
                                0
                                     1.165
## PMCP2 0.5*rho
                                0
                    0.72
                                     1.179
## PMCP3 0.5*rho
                    0.72
                                0
                                      1.179
```

Difference between estimation and true beta value

```
## [1] "FLASSO"
##
         (intercept)
                                                                      x7
                          x1
                                 x2
                                         x3
                                                x4
                                                        x5
                                                               x6
##
    [1,]
               0.092 -0.047 -0.091
                                     0.000
                                             0.000 -0.015
                                                            0.000
                                                                   0.034 -0.035
##
    [2,]
                      0.048 - 0.032
                                     0.019
                                             0.000
                                                    0.009
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
              -0.127
                                                                   0.000
##
   [3,]
               0.018 -0.129 0.009 -0.053
                                             0.029 0.236 -0.237
                                                                           0.108
    [4,]
              -0.014 -0.058 -0.147
                                     0.000
                                             0.000 -0.036
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
   [5,]
              -0.073 -0.100 -0.102
                                     0.000
                                             0.000 - 0.064
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [6,]
               0.072 0.026 -0.196
                                     0.000
                                             0.000 -0.097
                                                            0.076
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
   [7,]
              -0.018 -0.087 -0.112
                                     0.000
                                             0.046 -0.112 -0.073
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                             0.000 -0.128
    [8,]
               0.013 0.045 -0.101
                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                             0.000 -0.005
##
              -0.023 0.118 -0.184
                                     0.000
                                                            0.118
                                                                   0.020
    [9,]
                                                                           0.000
```

```
## [10,]
              -0.054 -0.168 -0.126  0.000  0.147 -0.236  0.062  0.026  0.000
## [11.]
               0.086 -0.207 -0.059 0.075 -0.134 -0.144 0.217
                                                                0.396 - 0.190
              -0.065 0.065 -0.027 -0.139
                                           0.105 -0.111
## [12,]
                                                         0.129 -0.075 0.000
## [13,]
              -0.117 -0.053 -0.037 0.000
                                           0.000 -0.268
                                                         0.191
                                                                0.000 0.000
## [14,]
               0.010 -0.083 -0.142 -0.003
                                           0.000 -0.029
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
## [15,]
               0.008 -0.077 -0.136 0.000
                                           0.121 -0.125
                                                         0.050 0.000 -0.012
               0.195 -0.080 0.168 -0.205
                                           0.290 - 0.099
                                                         0.000 -0.143 0.131
## [16.]
## [17,]
                                           0.067 -0.293
                                                         0.000
               0.034 -0.046 0.063 -0.113
                                                                0.217 - 0.105
## [18.]
              -0.209 -0.068 -0.012
                                    0.052
                                           0.000 - 0.241
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
## [19,]
                                           0.000 -0.067
                                                         0.000
                                                                0.044 0.000
               0.004 0.142 -0.326
                                    0.099
## [20,]
               0.056 0.020 -0.160
                                    0.050
                                           0.102 0.068 0.000
                                                                0.128 - 0.158
                                                                       0.091
## [21,]
              -0.202 0.082 -0.028
                                           0.000 -0.110 -0.061
                                                                 0.000
                                    0.114
## [22,]
              -0.048 0.046 -0.088
                                    0.000
                                           0.000 -0.068
                                                         0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
## [23,]
                                           0.000 - 0.016
                                                         0.000
                                                                        0.085
               0.029 -0.212 -0.097 -0.128
                                                                 0.000
## [24,]
              -0.016 -0.031 -0.015 0.000 -0.065 -0.232
                                                         0.240
                                                                 0.000
                                                                        0.000
## [25,]
               0.052 -0.022 0.006
                                    0.026
                                           0.000 - 0.217
                                                         0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
## [26,]
               0.128 -0.211 -0.092
                                   0.065
                                           0.000 0.074
                                                         0.000
                                                                        0.000
                                                                 0.000
## [27,]
               0.007 -0.149 0.034 -0.119
                                           0.116 - 0.104
                                                         0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.006
                                                                0.000
              -0.158 -0.109 0.008
                                   0.000
                                          0.078 -0.145
                                                         0.000
## [28,]
                                                                       0.000
## [29,]
               0.003 -0.013 -0.129
                                    0.000 -0.005 -0.237
                                                         0.000
                                                                0.012
                                                                        0.000
                                    0.311 -0.392 0.109 -0.079
## [30,]
              -0.102 0.237 -0.075
                                                                0.119 -0.079
## [31,]
               0.069 -0.015 -0.059
                                    0.000
                                           0.000 -0.132 0.000
                                                                0.006
## [32,]
               0.046 -0.036 -0.073
                                    0.080
                                           0.000 -0.078
                                                         0.000
                                                                0.000 0.019
## [33.]
               0.109 -0.005 -0.182
                                    0.000
                                           0.042 0.026
                                                         0.000
                                                                        0.055
                                                                 0.000
## [34,]
               0.231 -0.210 0.003
                                    0.053
                                           0.000 -0.009 -0.024
                                                                0.000 0.095
                                           0.123 -0.154 0.059
## [35,]
              -0.104 0.106 -0.386
                                    0.000
                                                                 0.000 - 0.156
## [36,]
              -0.287 0.201 -0.154
                                    0.070
                                           0.000 -0.168
                                                         0.000
                                                                 0.000 0.067
              -0.013 -0.078 -0.004
                                                         0.000
## [37,]
                                    0.000
                                           0.201 - 0.217
                                                                 0.000 0.000
## [38,]
               0.021 -0.218  0.133  0.051
                                           0.071 -0.103 -0.048
                                                                0.000 - 0.049
## [39,]
               0.106 -0.016  0.149 -0.113 -0.131 -0.058  0.000
                                                                0.073 - 0.132
                             0.113 -0.256
                                           0.097 0.051 -0.184
## [40,]
              -0.045 0.117
                                                                0.160 - 0.012
## [41,]
              -0.013 0.082 0.105
                                   0.000
                                           0.009 -0.072 0.000
                                                                0.000 0.000
                                                         0.000
                                                                        0.000
## [42,]
               0.054 0.051 -0.183
                                    0.000
                                           0.225 -0.188
                                                                 0.000
                                                                 0.000
## [43,]
               0.074 -0.355 -0.227
                                    0.049
                                           0.115 -0.100
                                                         0.000
                                                                        0.000
## [44,]
              -0.038 0.053 -0.155
                                    0.000
                                           0.000 -0.161
                                                         0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
## [45,]
              -0.102 -0.043 -0.064
                                    0.000
                                           0.000 0.052 0.000
                                                                0.229
                                                                        0.000
## [46,]
               0.153 -0.072 0.041
                                    0.000
                                           0.000 -0.032 0.046 0.069
                                                                        0.000
## [47,]
               0.064 -0.173 -0.049
                                    0.094
                                           0.178 -0.192
                                                         0.057 -0.075
                                                                        0.000
## [48,]
              -0.174 -0.027 -0.042
                                    0.000
                                           0.000 0.004
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
## [49,]
              -0.127 -0.093 -0.002
                                    0.000
                                           0.017 0.063
                                                         0.000 - 0.074
                                                                        0.078
               0.020 -0.049 -0.109
                                    0.200
                                           0.000 - 0.048
  [50,]
                                                         0.000 0.019
                                                                        0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
##
   (intercept)
                        x1
                                    x2
                                                x3
                                                            x4
                                                                         x5
##
        -0.008
                    -0.038
                                -0.067
                                             0.006
                                                         0.029
                                                                     -0.084
##
            x6
                        x7
                                    8x
                     0.024
##
         0.011
                                -0.003
   [1] "FSCAD"
##
##
         (intercept)
                         x1
                                x2
                                       xЗ
                                              x4
                                                     x5
                                                            x6
                                                                    x7
                                                                           x8
##
    [1,]
               0.099 0.004 -0.007
                                    0.000
                                           0.000
                                                  0.084
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
##
    [2,]
              -0.124 0.096
                             0.049
                                    0.000
                                           0.000
                                                  0.116
                                                         0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
   [3,]
              -0.002 -0.101 0.010 -0.024
                                           0.000 0.309 -0.312
                                                                0.000
                                                                        0.064
                                           0.000 0.047
##
   [4,]
              -0.013 -0.011 -0.104 0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
##
    [5,]
              -0.082 -0.022 -0.051 0.000
                                           0.000 0.039
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
                                           0.000 0.034 0.000
##
    [6,]
               0.086 0.117 -0.145 0.000
                                                                0.000 0.000
```

```
[7,]
              -0.025 -0.050 -0.056
                                     0.000
                                            0.000 -0.062
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [8,]
               0.004 0.096 -0.054
                                     0.000
                                            0.000 -0.063
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
    [9,]
                                     0.000
                                            0.000 0.128
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
              -0.018 0.166 -0.140
                                                           0.000
## [10,]
                                                           0.000
              -0.021 -0.147 -0.042
                                     0.000
                                            0.000 -0.030
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
   [11,]
               0.052 -0.144 -0.123
                                     0.000
                                            0.000 -0.008
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
  [12,]
              -0.052 0.071 -0.072
                                     0.000
                                            0.000 -0.011
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
## [13.]
              -0.095 -0.035
                              0.035
                                     0.000
                                            0.000 - 0.111
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                            0.000 0.042
## [14,]
              -0.005 -0.021 -0.096
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
               0.009 -0.026 -0.064
##
  [15,]
                                     0.000
                                            0.000 0.030
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
  [16,]
                                                           0.000 -0.154
##
               0.201 -0.065
                              0.199 - 0.255
                                            0.314 - 0.089
                                                                          0.134
                              0.042
## [17,]
               0.032 -0.033
                                     0.000
                                            0.000 -0.260
                                                           0.000
                                                                  0.033
                                                                          0.000
## [18,]
              -0.178 -0.005
                              0.048
                                     0.000
                                            0.000 - 0.173
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [19,]
              -0.001 0.210 -0.222
                                     0.000
                                            0.000 0.020
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [20,]
                                     0.000
                                            0.000 0.172
                                                           0.000
                                                                          0.000
               0.073 -0.010 -0.114
                                                                  0.000
## [21,]
              -0.250 0.145 -0.030
                                     0.193 -0.137 0.057 -0.218
                                                                  0.076
                                                                          0.130
## [22,]
              -0.046 0.098 -0.039
                                     0.000
                                            0.000 -0.001
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [23,]
               0.015 -0.164 -0.142
                                     0.000
                                            0.000 0.003
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
  [24,]
              -0.028
                      0.015 -0.002
                                     0.000
                                            0.000 - 0.143
                                                           0.071
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                                                  0.000
  [25,]
               0.046 0.051
                              0.061
                                     0.000
                                            0.000 -0.111
                                                           0.000
                                                                          0.000
  [26,]
               0.112 -0.156 -0.021
                                     0.000
                                            0.000 0.149
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                            0.000 -0.027
## [27,]
              -0.008 -0.145
                              0.049
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [28,]
              -0.145 -0.066
                              0.066
                                     0.000
                                            0.000 - 0.046
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [29,]
               0.000 0.035 -0.088
                                     0.000
                                            0.000 -0.186
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [30.]
              -0.103 0.206
                              0.036
                                     0.000
                                            0.000 -0.036
                                                           0.000
                                                                          0.000
                                                                  0.000
## [31,]
               0.074 0.046 -0.030
                                     0.000
                                            0.000 -0.058
                                                           0.000
                                                                          0.000
                                                                  0.000
  [32,]
               0.053 -0.007
                              0.015
                                     0.000
                                            0.000 -0.012
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
  [33,]
               0.118 0.041 -0.152
                                     0.000
                                            0.000 0.125
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
                              0.072
                                     0.000
                                            0.000 0.030
                                                           0.000
##
  [34,]
               0.234 - 0.187
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [35,]
              -0.089 0.139 -0.344
                                     0.000
                                            0.021 -0.018
                                                           0.000
                                                                  0.000 - 0.142
## [36,]
              -0.274 0.271 -0.077
                                     0.000
                                            0.000 - 0.068
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [37,]
               0.024 0.019
                              0.030
                                     0.000
                                            0.000 -0.055
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
  [38,]
               0.011 -0.193
                              0.194
                                     0.000
                                            0.000 -0.019
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
               0.127 -0.003
                              0.085 -0.031 -0.049 -0.088
   [39,]
                                                           0.000
                                                                  0.000 - 0.007
  [40,]
              -0.070 0.085
                              0.033
                                     0.000
                                            0.000 -0.001
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
   [41,]
              -0.019
                      0.117
                              0.147
                                     0.000
                                            0.000 - 0.022
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                     0.000
## [42,]
               0.027
                     0.097 -0.089
                                            0.000 -0.048
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [43,]
               0.055 -0.255 -0.127
                                     0.000
                                            0.000 0.065
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [44,]
              -0.033 0.126 -0.106
                                     0.000
                                            0.000 -0.080
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [45,]
              -0.113 -0.004 -0.017
                                     0.000
                                            0.000 0.087
                                                           0.000
                                                                  0.278
                                                                          0.000
               0.150 -0.042
  [46,]
                              0.105
                                     0.000
                                            0.000 0.073
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
  [47,]
               0.074 - 0.142
                              0.074
                                     0.000
                                            0.000 -0.061
                                                           0.000
                                                                          0.000
                                                                  0.000
   [48,]
              -0.145 0.037
                              0.001
                                     0.000
                                            0.000 0.072
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
              -0.133 -0.085
   [49.]
                              0.116 - 0.074
                                            0.135
                                                   0.064
                                                           0.096 - 0.294
                                                                          0.231
                                            0.000
                                                           0.000
                                                                          0.000
   [50,]
               0.013 0.007
                              0.020
                                     0.000
                                                   0.043
                                                                  0.000
  [1] "the mean bias is:"
   (intercept)
##
                         x1
                                     x2
                                                  хЗ
                                                              x4
                                                                           x5
                                                                       -0.002
##
        -0.008
                      0.004
                                 -0.021
                                              -0.004
                                                           0.006
##
            x6
                         x7
                                     x8
##
        -0.007
                    -0.001
                                  0.008
   [1] "FMCP"
##
##
                                                                             x8
         (intercept)
                          x1
                                 x2
                                        xЗ
                                                x4
                                                       x5
                                                              x6
                                                                      x7
                                                                          0.000
##
    [1,]
               0.099 0.004 -0.007
                                     0.000
                                            0.000
                                                    0.084
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                            0.000
                                                                          0.000
##
    [2,]
              -0.124 0.097
                              0.049
                                     0.000
                                                    0.116
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [3,]
              -0.003 -0.102 0.000
                                     0.000
                                            0.000 0.304 -0.313
                                                                  0.000
                                                                          0.066
```

```
[4,]
              -0.013 -0.011 -0.104 0.000
                                            0.000 0.047
                                                           0.000
                                                                          0.000
##
                                                                  0.000
##
    [5,]
              -0.082 -0.022 -0.051
                                     0.000
                                            0.000 0.039
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
    [6,]
                                            0.000 0.034
                                                           0.000
                                                                          0.000
##
               0.086 0.117 -0.145
                                     0.000
                                                                  0.000
    [7,]
              -0.025 -0.050 -0.056
                                            0.000 -0.062
                                                           0.000
##
                                     0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [8,]
               0.004 0.096 -0.054
                                     0.000
                                            0.000 -0.063
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [9,]
              -0.018 0.166 -0.140
                                     0.000
                                            0.000 0.128
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
  Γ10.<sub>]</sub>
              -0.021 -0.147 -0.042
                                     0.000
                                            0.000 - 0.030
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [11,]
                                            0.000 -0.007
                                                           0.000
                                                                          0.000
               0.056 -0.127 -0.157
                                     0.000
                                                                  0.000
              -0.052 0.071 -0.072
## [12.]
                                     0.000
                                            0.000 -0.011
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [13,]
              -0.124 -0.012 0.013
                                     0.000 -0.037 -0.226
                                                           0.239
                                                                          0.000
                                                                  0.000
## [14,]
              -0.004 -0.022 -0.088 -0.022
                                            0.000 0.044
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                            0.000 0.030
                                                           0.000
## [15,]
               0.009 -0.026 -0.064
                                     0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                            0.311 -0.086
                                                           0.000 - 0.174
## [16,]
               0.204 - 0.065
                              0.199 - 0.258
                                                                          0.159
## [17,]
               0.033 -0.031
                              0.040
                                     0.000
                                            0.000 - 0.257
                                                           0.000
                                                                  0.018
                                                                          0.000
## [18,]
              -0.178 0.002
                              0.036
                                     0.000
                                            0.000 -0.171
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [19,]
              -0.001 0.211 -0.222
                                     0.000
                                            0.000 0.019
                                                           0.000
                                                                  0.010
                                                                          0.000
## [20,]
               0.073 -0.016 -0.104
                                     0.000
                                            0.000 0.172
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                            0.000 -0.054
## [21,]
              -0.183 0.089
                              0.066
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [22,]
              -0.046 0.098 -0.039
                                     0.000
                                            0.000 -0.001
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [23,]
               0.015 -0.164 -0.142
                                     0.000
                                            0.000 0.003
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [24,]
               0.007 0.006 0.033
                                     0.000 -0.197 -0.130
                                                           0.313
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [25,]
               0.045
                     0.046
                              0.072
                                     0.000
                                            0.000 -0.112
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [26,]
               0.112 -0.156 -0.021
                                     0.000
                                            0.000 0.149
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [27.]
              -0.008 -0.145
                              0.049
                                     0.000
                                            0.000 - 0.027
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [28,]
              -0.145 -0.066 0.066
                                     0.000
                                            0.000 -0.046
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
  [29,]
               0.000 0.035 -0.088
                                     0.000
                                            0.000 -0.186
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [30,]
              -0.095 0.251 -0.079
                                     0.346 -0.448 0.137
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [31,]
               0.074 0.046 -0.030
                                     0.000
                                            0.000 -0.058
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
               0.053 -0.007 0.015
                                     0.000
                                            0.000 -0.012
                                                           0.000
                                                                          0.000
## [32,]
                                                                  0.000
                                                           0.000
                                            0.000 0.125
## [33,]
               0.118 0.041 -0.152
                                     0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [34,]
               0.234 - 0.186
                              0.072
                                     0.000
                                            0.000 0.030
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
  [35,]
              -0.084 0.138 -0.338
                                     0.000
                                            0.000 -0.006
                                                           0.000
                                                                  0.000 - 0.088
  [36,]
                     0.272 -0.077
                                     0.000
                                            0.000 -0.068
                                                           0.000
                                                                          0.000
##
              -0.274
                                                                  0.000
## [37,]
               0.024 0.019
                              0.030
                                     0.000
                                            0.000 -0.055
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
   [38,]
               0.011 - 0.193
                              0.194
                                     0.000
                                            0.000 - 0.019
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [39,]
               0.137 -0.005
                              0.056
                                     0.000
                                            0.000 -0.118
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [40,]
              -0.070 0.085
                              0.033
                                     0.000
                                            0.000 - 0.001
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [41,]
              -0.019 0.118
                              0.147
                                     0.000
                                            0.000 -0.022
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [42,]
               0.046 0.091 -0.139
                                     0.000
                                            0.185 -0.126
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                            0.000 0.065
                                                           0.000
## [43,]
               0.055 -0.255 -0.127
                                     0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [44,]
              -0.033 0.126 -0.106
                                     0.000
                                            0.000 -0.080
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [45,]
              -0.076 0.021 -0.062
                                     0.000
                                            0.000 0.180
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
  ſ46.]
               0.150 - 0.042
                              0.105
                                     0.000
                                            0.000 0.073
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
## [47,]
               0.074 -0.143
                              0.075
                                     0.000
                                            0.000 -0.061
                                                           0.000
                                                                          0.000
                                                                  0.000
## [48,]
              -0.145 0.037
                              0.001
                                     0.000
                                            0.000 0.072
                                                           0.000
                                                                          0.000
                                                                  0.000
                              0.020
                                            0.000
## [49,]
              -0.122 -0.042
                                     0.000
                                                    0.124
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                                                  0.000
               0.022 -0.009 -0.068
                                            0.000 0.007
                                                           0.000
                                                                          0.000
##
   [50,]
                                     0.171
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
##
                                     x2
                                                                           x5
                         x1
                                                  хЗ
                                                              x4
                                 -0.028
                                               0.005
                                                                       -0.002
##
        -0.004
                      0.005
                                                          -0.004
##
            x6
                         x7
                                     x8
         0.005
                                  0.003
##
                    -0.003
##
  [1] "CLASSO"
##
         (intercept)
                          x1
                                        xЗ
                                                       x5
                                                                      x7
                                                                             x8
                                 x2
                                                x4
                                                              x6
```

```
[1,]
                                                                       0.000
               0.083 -0.070 -0.127 0.000 0.000 -0.053 0.000
                                                                0.000
##
    [2,]
              -0.123 0.056 -0.020
                                    0.022
                                           0.000 0.026 0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                       0.081
##
    [3,]
               0.021 -0.143 -0.029
                                    0.000
                                           0.000 0.190 -0.176
                                                                0.000
    [4,]
##
              0.002 -0.067 -0.145
                                    0.000
                                           0.000 -0.046
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [5,]
              -0.084 -0.078 -0.083
                                    0.000
                                           0.004 -0.043
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [6,]
              0.069 0.045 -0.196
                                    0.000
                                           0.000 -0.076 0.073
                                                                0.000
                                                                       0.000
    [7.]
              -0.027 -0.087 -0.121
                                    0.000
                                           0.054 -0.098 -0.095
                                                                0.000
    [8,]
                                           0.000 -0.127
##
              0.000 0.050 -0.106
                                    0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
              -0.036 0.142 -0.172
##
   [9,]
                                    0.000
                                           0.000 0.014
                                                         0.123
                                                                0.046
                                                                       0.000
## [10,]
                                    0.000
                                                         0.067
                                                                0.012 0.000
              -0.052 -0.175 -0.132
                                           0.141 -0.233
## [11,]
              0.100 -0.197 -0.077
                                    0.109 -0.153 -0.150
                                                         0.219
                                                                0.432 - 0.215
## [12,]
              -0.092 0.005 -0.144
                                    0.000
                                           0.000 - 0.120
                                                         0.005
                                                                0.000
                                                                       0.000
## [13,]
              -0.115 -0.066 -0.050
                                    0.000
                                           0.000 - 0.275
                                                         0.176
                                                                0.000
                                                                       0.000
              0.004 -0.070 -0.111 -0.058
                                           0.000 - 0.007
                                                         0.000
                                                                       0.000
## [14,]
                                                                0.000
## [15,]
              0.012 -0.085 -0.138 0.000
                                           0.112 -0.135
                                                         0.038
                                                                0.000
                                                                       0.000
## [16,]
              0.193 - 0.075
                            0.180 -0.234
                                           0.292 -0.091
                                                         0.000 -0.166
                                                                       0.163
## [17,]
              0.060 -0.072 0.057 -0.061
                                           0.023 -0.337
                                                         0.000
                                                                0.200 -0.091
## [18,]
              -0.220 -0.084 -0.024
                                   0.044
                                           0.000 - 0.260
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
## [19,]
              0.006 0.202 -0.311
                                   0.127
                                           0.000 -0.014 -0.036
                                                                0.100 0.000
## [20,]
              0.062 0.002 -0.161
                                    0.043
                                           0.090 0.063
                                                         0.000
                                                                0.104 - 0.134
## [21,]
              -0.197 0.082 -0.016 0.114
                                           0.000 -0.103 -0.071
                                                                0.000
                                                                      0.103
## [22,]
              -0.041 0.027 -0.121
                                   0.000
                                           0.000 -0.104 0.000
                                                                0.000
## [23,]
              0.029 -0.201 -0.070 -0.164
                                           0.000 0.027 -0.023
                                                                0.000
                                                                       0.108
## [24.]
              -0.030 -0.068 -0.013
                                    0.000 -0.069 -0.255
                                                         0.263
                                                                0.000
                                                                       0.000
## [25,]
              0.059 -0.028 0.011
                                   0.034
                                           0.000 -0.227
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
## [26,]
              0.000
                                                                0.000 - 0.072
## [27,]
               0.000 -0.201 -0.020 -0.006
                                           0.042 -0.115
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
## [28,]
              -0.175 -0.094 0.007
                                    0.000
                                           0.100 -0.138
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
## [29,]
                                           0.000 -0.241
              0.017 -0.018 -0.142
                                    0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
## [30,]
              -0.107 0.241 -0.077
                                    0.269 -0.341 0.093 -0.057
                                                                0.062 -0.017
## [31,]
               0.062 -0.003 -0.063
                                    0.000
                                           0.000 -0.131
                                                         0.000
                                                                0.014
                                                                       0.060
## [32,]
              0.055 -0.039 -0.051
                                    0.072
                                           0.000 -0.073
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                      0.017
                                    0.004
                                                         0.000
## [33,]
               0.111 0.000 -0.175
                                           0.045 0.031
                                                                0.000 0.066
## [34,]
               0.240 -0.257 -0.005
                                    0.031
                                           0.000 -0.070
                                                         0.000
                                                                0.000 0.045
## [35,]
              -0.100 0.093 -0.393
                                    0.000
                                           0.112 - 0.153
                                                         0.047
                                                                0.000 - 0.134
## [36,]
              -0.285 0.211 -0.152 0.075
                                           0.000 -0.151
                                                         0.000
                                                                0.000 0.077
## [37,]
              -0.038 -0.096 0.047 -0.047
                                           0.189 - 0.190
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
## [38,]
              0.012 -0.199 0.175 0.048
                                           0.102 -0.054 -0.122
                                                                0.000 -0.086
## [39,]
              0.134 -0.031
                            0.070 -0.060 -0.071 -0.116
                                                         0.000
                                                                0.012 -0.066
                                                         0.000
## [40,]
              -0.088 0.014 -0.012
                                   0.000
                                           0.000 -0.080
                                                                0.005
                                                                      0.000
## [41,]
              -0.015 0.083 0.096
                                    0.000
                                           0.009 -0.082
                                                         0.000
                                                                       0.000
                                                                0.000
## [42,]
              0.051 0.033 -0.193
                                    0.000
                                           0.218 -0.193
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                      0.000
                                    0.059
                                           0.097 -0.106
                                                         0.000
## [43.]
              0.086 - 0.328 - 0.256
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                    0.000
                                           0.000 -0.169
                                                         0.000
                                                                       0.000
## [44,]
              -0.053 0.041 -0.143
                                                                0.000
                                           0.000 0.061
## [45,]
              -0.121 -0.050 -0.062
                                    0.000
                                                         0.000
                                                                       0.000
                                                                0.224
                                           0.000 -0.028
## [46,]
              0.140 -0.091 0.052
                                    0.000
                                                         0.054
                                                                0.077
                                                                       0.000
## [47,]
              0.061 -0.203 -0.071
                                    0.074
                                           0.167 - 0.236
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
## [48,]
              -0.176 -0.032 -0.046
                                    0.000
                                           0.000 - 0.002
                                                         0.000
                                                                       0.000
                                                                0.000
## [49,]
              -0.141 -0.067 0.050
                                    0.000
                                           0.070 0.069
                                                         0.062 -0.231
                                                                       0.192
## [50,]
              0.016 -0.055 -0.103
                                    0.195
                                           0.000 -0.052
                                                         0.000
                                                                0.014
                                                                       0.000
  [1] "the mean bias is:"
## (intercept)
                        x1
                                    x2
                                                xЗ
                                                            x4
                                                                        x5
                                                         0.023
##
        -0.011
                    -0.043
                                -0.074
                                             0.017
                                                                    -0.088
##
            x6
                        x7
                                    x8
```

0.002 ## 0.011 0.018 [1] "CSCAD" ## ## (intercept) x1x2 xЗ x4 x5 x6 **x**7 **8**x ## 0.096 0.012 -0.035 0.000 0.000 0.082 0.000 0.000 0.000 [1,] ## [2,]-0.120 0.096 0.051 0.000 0.000 0.116 0.000 0.000 0.000 ## [3,] 0.004 -0.108 0.004 0.000 0.000 0.239 -0.173 0.000 0.017 [4,]0.045 0.000 0.000 0.002 -0.015 -0.097 0.000 0.000 ## [5,] -0.089 -0.024 -0.048 0.000 0.000 0.030 0.000 0.000 0.000 0.079 0.123 -0.155 0.000 0.038 ## [6,] 0.000 0.000 0.000 0.000 ## -0.035 -0.057 -0.062 0.000 0.000 0.000 0.000 [7,] 0.000 -0.061 [8,] -0.009 0.100 -0.060 0.000 0.000 -0.063 0.000 0.000 0.000 [9,] -0.033 0.171 -0.143 0.000 0.000 0.136 0.000 0.000 0.000 ## 0.000 ## [10,] -0.019 -0.147 -0.043 0.000 0.000 -0.028 0.000 0.000 0.059 -0.139 -0.132 0.000 0.000 0.000 ## [11,] 0.000 - 0.0130.000 ## [12,] -0.060 0.066 -0.069 0.000 0.000 -0.013 0.000 0.000 0.000 ## [13,] -0.091 -0.041 0.034 0.000 0.000 -0.103 0.000 0.000 0.000 ## [14,] -0.008 -0.020 -0.097 0.000 0.000 0.040 0.000 0.000 0.000 ## [15,] 0.015 -0.022 -0.059 0.000 0.000 0.024 0.000 0.000 0.000 ## [16,] 0.126 -0.048 0.142 0.000 0.000 0.024 0.000 0.000 0.000 ## [17,] 0.059 -0.039 0.049 0.000 0.000 - 0.2840.000 0.000 0.000 ## [18,] -0.180 -0.003 0.045 0.000 0.000 - 0.1740.000 0.000 0.000 ## [19,] -0.005 0.212 -0.219 0.000 0.000 0.020 0.000 0.000 ## [20,] 0.054 0.039 -0.130 0.000 0.126 0.074 0.000 0.145 - 0.195## [21.] -0.241 0.142 -0.016 0.185 -0.119 0.059 - 0.2280.072 0.144 ## [22,] 0.000 -0.005 0.000 0.000 -0.039 0.102 -0.048 0.000 0.000 ## [23,] 0.017 -0.166 -0.138 0.000 0.000 0.002 0.000 0.000 0.000 ## [24,] 0.354 0.000 - 0.0040.051 0.042 0.078 0.000 0.000 ## [25,] 0.000 -0.119 0.000 0.000 0.000 0.000 ## [26,] 0.112 -0.155 -0.022 0.000 0.000 0.149 0.000 0.000 ## [27,] -0.015 -0.141 0.051 0.000 0.000 -0.023 0.000 0.000 ## [28,] -0.167 -0.059 0.065 0.000 0.000 - 0.0340.000 0.000 0.000 ## [29,] 0.011 0.044 -0.085 0.000 0.000 -0.172 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 ## [30,] -0.108 0.268 -0.080 0.335 -0.452 0.152 0.000 ## [31,] 0.069 0.053 -0.036 0.000 0.000 -0.059 0.000 0.000 0.000 ## [32,] 0.063 -0.010 0.035 0.000 0.000 - 0.0070.000 0.000 0.000 ## [33,] 0.120 0.041 -0.150 0.000 0.000 0.123 0.000 0.000 0.000 ## [34,] 0.236 -0.189 0.073 0.000 0.000 0.031 0.000 0.000 0.000 ## [35,] -0.068 0.132 -0.334 0.000 0.000 -0.005 0.000 0.000 0.000 ## [36,] -0.268 0.274 -0.073 0.000 0.000 -0.055 0.000 0.000 0.003 ## [37,] -0.007 -0.027 0.057 0.000 0.000 -0.077 0.000 0.000 0.000 ## [38,] 0.007 -0.204 0.208 0.000 0.000 -0.019 0.000 0.000 ## [39,] 0.139 0.000 0.059 0.000 -0.021 -0.110 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000 ## [40,] -0.069 0.084 0.034 0.000 0.000 - 0.0020.000 -0.023 0.126 0.145 0.000 0.000 0.000 ## [41,] 0.000 -0.022 0.000 0.000 0.000 ## [42,] 0.024 0.091 -0.090 0.000 0.000 - 0.0420.000 0.000 ## [43,] 0.067 -0.231 -0.154 0.000 0.000 0.052 0.000 0.000 0.000 0.000 ## [44,] -0.047 0.113 -0.094 0.000 0.000 - 0.0870.000 -0.134 -0.007 -0.011 0.000 0.000 0.100 0.000 0.278 0.000 ## [45,] ## [46,] 0.137 -0.058 0.123 0.000 0.000 0.089 0.000 0.000 0.000 ## [47,] 0.069 - 0.1410.076 0.000 0.000 -0.065 0.000 0.000 0.000 ## [48,] -0.145 0.038 0.001 0.000 0.000 0.072 0.000 0.000 0.000 ## [49,] -0.135 -0.045 0.054 0.000 0.011 0.150 0.000 -0.247 ## [50.] 0.009 0.005 0.027 0.000 0.000 0.039 0.000 0.000 0.000 ## [1] "the mean bias is:"

```
(intercept)
                                                                            x5
##
                         x1
                                     x2
                                                  xЗ
                                                               x4
        -0.010
                                                           -0.014
##
                      0.005
                                 -0.025
                                               0.010
                                                                        0.002
##
            x6
                         x7
                                     x8
                                  0.004
##
        -0.001
                      0.005
##
   [1] "CMCP"
                                                                              x8
##
         (intercept)
                                         xЗ
                                                               x6
                                                                      x7
                          x1
                                 x2
                                                x4
                                                        x5
               0.096 0.001 -0.007
                                             0.000
                                                            0.000
                                                                          0.000
##
    [1,]
                                     0.000
                                                    0.084
                                                                   0.000
    [2,]
##
              -0.120 0.097
                              0.051
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.116
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [3,]
               0.002 - 0.107
                              0.004
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.238 -0.169
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                                                                          0.000
    [4,]
               0.002 -0.015 -0.097
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.045
                                                            0.000
                                                                   0.000
    [5,]
              -0.089 -0.024 -0.048
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.030
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [6,]
               0.079 0.123 -0.155
                                     0.000
                                             0.000 0.038
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [7,]
              -0.026 -0.049 -0.071
                                     0.000
                                             0.000 -0.019 -0.090
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [8,]
                                     0.000
                                             0.000 - 0.063
                                                           0.000
                                                                          0.000
##
              -0.009 0.100 -0.060
                                                                   0.000
##
    [9,]
              -0.033 0.171 -0.143
                                     0.000
                                             0.000 0.136
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [10,]
              -0.019 -0.148 -0.043
                                      0.000
                                             0.000 -0.028
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
   [11,]
               0.059 -0.139 -0.132
                                             0.000 -0.013
                                                           0.000
                                                                          0.000
##
                                     0.000
                                                                   0.000
##
   [12,]
              -0.072 0.064
                              0.009 - 0.196
                                             0.143 - 0.120
                                                           0.157 - 0.110
                                                                          0.000
  [13,]
              -0.091 -0.041
                              0.034
                                     0.000
                                             0.000 -0.103
                                                           0.000
                                                                          0.000
##
                                                                   0.000
##
   [14,]
              -0.008 -0.020 -0.097
                                     0.000
                                             0.000 0.040
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [15,]
               0.015 -0.022 -0.059
                                     0.000
                                             0.000 0.024
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [16,]
               0.126 -0.048
                              0.141
                                      0.000
                                             0.000 0.024
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [17,]
               0.059 -0.039
                              0.049
                                     0.000
                                             0.000 -0.284
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
  ſ18.]
                              0.045
                                     0.000
                                             0.000 - 0.174
                                                            0.000
                                                                          0.000
##
              -0.180 -0.003
                                                                   0.000
  [19,]
              -0.005 0.212 -0.219
                                             0.000 0.020
                                                           0.000
                                                                          0.000
##
                                     0.000
                                                                   0.000
  [20,]
               0.076 -0.017 -0.102
                                     0.000
                                             0.000 0.169
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
  [21,]
              -0.177
                     0.088
                              0.078
                                     0.000
                                             0.000 -0.053
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                                     0.000
                                             0.000 -0.005
                                                            0.000
## [22,]
              -0.039 0.101 -0.048
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [23,]
               0.017 -0.166 -0.138
                                     0.000
                                             0.000 0.002
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [24,]
              -0.004 -0.028
                              0.045
                                     0.000 -0.228 -0.134
                                                            0.353
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [25,]
               0.051 0.045
                              0.071
                                     0.000
                                             0.000 - 0.119
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
   [26,]
               0.112 -0.155 -0.022
                                     0.000
                                             0.000 0.149
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                                                          0.000
   [27,]
              -0.015 -0.140
                              0.062 -0.025
                                             0.000 -0.019
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
  [28,]
              -0.167 -0.058
                              0.065
                                     0.000
                                             0.000 -0.034
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
   [29,]
               0.011
                      0.044 - 0.085
                                     0.000
                                             0.000 - 0.172
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [30,]
              -0.108 0.268 -0.080
                                     0.335
                                           -0.452 0.152
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [31,]
               0.069 0.053 -0.036
                                     0.000
                                             0.000 - 0.059
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [32,]
               0.063 -0.011
                              0.035
                                     0.000
                                             0.000 -0.007
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [33,]
               0.120
                       0.040 -0.150
                                     0.000
                                             0.000 0.123
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
  [34,]
               0.237 -0.161
                              0.026
                                     0.000
                                             0.000 0.031
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
   [35,]
                      0.133 -0.334
                                     0.000
                                             0.000 -0.005
                                                            0.000
                                                                          0.000
              -0.068
                                                                   0.000
   [36,]
              -0.268 0.274 -0.073
                                     0.000
                                             0.000 -0.055
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                                             0.000 -0.077
##
   [37,]
              -0.007 -0.027
                              0.057
                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
               0.007 -0.204
                              0.208
                                                           0.000
##
  [38,]
                                     0.000
                                             0.000 -0.019
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [39,]
               0.089 0.007
                              0.212 -0.146 -0.208 -0.001
                                                            0.000
                                                                   0.120 - 0.184
## [40,]
              -0.040
                      0.129
                              0.125 - 0.287
                                             0.118 0.065 -0.215
                                                                   0.178
                                                                          0.000
##
  [41,]
              -0.023 0.126
                              0.145
                                     0.000
                                             0.000 -0.022
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
  [42,]
                                     0.000
                                             0.187 - 0.121
                                                            0.000
                                                                          0.000
##
               0.043 0.084 -0.140
                                                                   0.000
  [43,]
               0.067 -0.231 -0.154
                                     0.000
                                             0.000 0.052
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
  [44,]
              -0.047
                      0.114 - 0.095
                                     0.000
                                             0.000 -0.087
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                     0.000
## [45,]
              -0.123 0.001 -0.024
                                             0.000 0.128
                                                           0.000
                                                                   0.196
                                                                          0.000
                                             0.000 0.089
## [46,]
               0.137 -0.058 0.123
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [47,]
               0.069 - 0.141
                              0.076
                                     0.000
                                             0.000 -0.065
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                             0.000 0.075
## [48,]
              -0.148 0.052 -0.028
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
```

```
## [49,]
           -0.135 -0.032 0.013 0.000 0.000 0.118 0.000 0.000 0.000
## [50.]
            0.020 -0.013 -0.077 0.200 0.000 -0.002 0.000 0.000 0.000
## [1] "the mean bias is:"
## (intercept)
                              x2
                                        x3
                                                   x4
                                                             x5
##
      -0.008
                 0.005
                           -0.021
                                     -0.002
                                               -0.009
                                                          0.002
##
          x6
                    x7
                              x8
       0.001
                 0.008
                           -0.004
## [1] "PLASSO"
##
       (intercept)
                           x2
                                       x4
                                             x5
                                                   x6
                                                         x7
                                                               x8
                     x1
                                 xЗ
                0 -0.756 -0.354 -0.037 0.000 -0.459
##
   [1,]
                                                0.065
                                                      0.062 -0.099
   [2,]
                0 0.654 0.446 0.076 -0.123 0.626 -0.035
                                                      0.044 0.035
##
   [3,]
                0 -1.371 -0.707 0.000 0.000 -0.762 -0.100
                                                      0.045 0.109
##
   [4,]
                0 0.109 -0.193 0.000 -0.018 -0.041 0.074 0.071 0.056
##
               0 -1.479 -0.799 0.000 0.024 -0.944 0.000 0.000 -0.003
   [5,]
##
   [6,]
               ##
   [7,]
               0 -0.494 -0.303 -0.016 0.038 -0.273 -0.111
                                                     0.047 -0.007
##
   [8,]
               0 -1.032 -0.507 -0.051 0.000 -0.715 0.009 0.000 0.000
##
   [9,]
               0 -1.463 -0.881 0.000 -0.007 -1.064 0.088 0.011 0.000
## [10.]
               0 -0.647 -0.373  0.000  0.116 -0.590  0.147  0.144 -0.153
## [11,]
               0 -1.052 -0.437 0.099 -0.227 -0.687 0.114 0.368 -0.209
## [12,]
               ## [13,]
               0 -0.430 -0.166  0.028  0.000 -0.499  0.177  0.000 -0.016
## [14,]
               ## [15.]
               ## [16.]
## [17.]
               0 -0.988 -0.380 -0.025  0.000 -0.876  0.000  0.029  0.000
               0 -0.369 -0.031 0.071 -0.125 -0.403 0.111 -0.074 0.000
## [18,]
               0 0.056 -0.425 0.161 -0.049 -0.074 -0.088 0.144 0.000
## [19,]
## [20,]
               0 0.279 0.092 0.094 0.000 0.303 -0.117 0.265 -0.210
## [21,]
               0 2.039 0.902 0.169 -0.096 1.472 -0.472 0.209 0.104
## [22,]
               0 -0.579 -0.361
                              0.000 -0.017 -0.406 -0.077
                                                      0.000 0.068
## [23,]
               0 -1.388 -0.680 0.000 0.000 -0.853 0.000 0.000 0.082
                              0.000 -0.111 -0.557 0.131
## [24,]
               0 -0.696 -0.309
                                                      0.000 -0.123
## [25,]
               0 -1.141 -0.524 0.016 0.000 -0.860 0.000
                                                      0.023 0.000
## [26,]
               0 -0.768 -0.473  0.122  0.000 -0.313  0.017
                                                      0.000 - 0.080
## [27,]
               0 -0.543 -0.210 -0.192  0.182 -0.405 -0.037
                                                      0.000 -0.015
## [28,]
               0 -0.888 -0.451 0.016 0.009 -0.628 0.000 0.000 0.000
## [29,]
               0 -1.326 -0.775  0.000  0.000 -0.966 -0.015  0.000  0.000
## [30,]
               0 -0.035 0.023
                              0.266 -0.357 0.071 -0.171
                                                      0.130 -0.042
## [31,]
               0 -0.354 -0.140
                             0.000 -0.056 -0.280 0.008
                                                     0.035 0.129
## [32,]
               0 0.104 0.057
                              0.230 -0.277 0.206 -0.091
                                                      0.074 0.046
## [33,]
               0 -0.325 -0.479  0.069  0.075 -0.244  0.000  0.000  0.031
               0 -0.189  0.109  0.012  0.000  0.019 -0.035 -0.040  0.145
## [34.]
## [35,]
               0 -1.090 -0.791 0.022 0.109 -0.941 0.047 0.000 -0.114
               0 0.024 -0.161 0.152 -0.262 0.002 0.019 0.000 0.216
## [36,]
               0 -0.826 -0.309 -0.135  0.209 -0.692  0.020  0.000  0.063
## [37,]
## [38,]
               ## [39,]
               0 0.365 0.430 -0.209 -0.354 0.371 -0.055 0.047 -0.107
## [40,]
               0 -0.958 -0.536 -0.090  0.061 -0.755 -0.043  0.061  0.000
## [41,]
               0 0.159 0.191 0.026 0.173 -0.170 0.009 -0.089 0.000
## [42,]
               0 0.019 -0.190 -0.041 0.373 -0.338 0.000 0.105 -0.014
## [43,]
               0 -0.129 -0.040 0.070 0.132 0.124 0.120 -0.073 0.003
## [44.]
               0 -0.532 -0.216  0.000 -0.061 -0.189  0.019  0.214  0.000
## [45,]
```

```
## [46,]
                   0 -1.860 -0.847 -0.009
                                            0.000 -1.231 0.036 0.024 0.000
## [47,]
                   0 -0.412 -0.062 0.113
                                             0.076 -0.206
                                                           0.046 -0.107 -0.004
                   0 -0.797 -0.492 -0.061
## [48,]
                                             0.000 -0.508 -0.068 -0.045
                                                                          0.071
## [49,]
                   0 -1.007 -0.409 -0.080
                                             0.048 -0.618
                                                           0.040 - 0.149
                                                                          0.126
   [50,]
                   0 0.214 -0.049
                                     0.236
                                             0.000 0.073
                                                           0.000
                                                                   0.127
                                                                          0.014
   [1] "the mean bias is:"
   (intercept)
                                     x2
                                                  x3
                                                              x4
                                                                           x5
                         x1
                                                                       -0.361
         0.000
##
                     -0.523
                                 -0.282
                                               0.019
                                                          -0.003
##
            x6
                         x7
                                     8x
##
        -0.001
                     0.028
                                 -0.001
   [1] "PSCAD1"
##
         (intercept)
                          x1
                                 x2
                                        xЗ
                                                x4
                                                       x5
                                                              x6
                                                                      x7
                                                                             x8
                                                                          0.000
##
    [1,]
                    0 -0.130 -0.051
                                     0.000
                                             0.000 - 0.007
                                                           0.000
                                                                   0.000
##
    [2,]
                    0 1.284
                                             0.000 1.038
                                                           0.000
                                                                          0.000
                              0.772
                                     0.000
                                                                   0.000
##
    [3,]
                   0 -0.596 -0.319
                                     0.000
                                             0.000 -0.086 -0.197
                                                                          0.222
                                                                   0.000
##
    [4,]
                      0.622
                              0.061
                                     0.000
                                             0.000 0.410
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [5,]
                   0 -0.574 -0.367
                                             0.000 -0.261
                                                           0.000
                                                                          0.000
                                     0.000
                                                                   0.000
##
    [6,]
                      0.933
                              0.159
                                     0.000
                                             0.000 0.813
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                                                   0.000
##
    [7,]
                      0.549
                              0.234
                                     0.000
                                             0.000 0.445
                                                           0.000
                                                                          0.000
                   0
##
    [8,]
                   0 -0.041
                              0.000
                                     0.000
                                             0.000 - 0.046
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [9,]
                   0 -0.914 -0.777
                                     0.000
                                             0.000 - 0.664
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [10,]
                      0.308
                              0.058
                                     0.000
                                             0.161 -0.039
                                                           0.233
                                                                   0.234 - 0.253
## [11,]
                   0 -0.844 -0.276
                                     0.000 -0.230 -0.463
                                                           0.000
                                                                   0.469 -0.283
## [12.]
                   0 -0.379 -0.334
                                     0.000
                                             0.000 -0.306
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [13,]
                      0.666
                              0.476
                                             0.000 0.311
                                                           0.000
                                                                          0.000
                   0
                                     0.000
                                                                   0.000
## [14,]
                   0
                      0.984
                              0.307
                                     0.000
                                             0.000 0.742
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [15,]
                   0 -0.473 -0.331
                                     0.000
                                             0.000 -0.208
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                   0 -0.035
                                             0.313 -0.063
## [16,]
                              0.314 - 0.339
                                                           0.000 - 0.171
                                                                          0.285
                                                                          0.000
## [17,]
                      0.103
                              0.172
                                     0.000
                                             0.000 - 0.262
                                                           0.000
                                                                   0.000
                   0
## [18,]
                      0.522
                              0.475
                                     0.000 -0.147 0.171
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                   0
## [19,]
                   0
                      0.741 - 0.195
                                     0.191
                                             0.000 0.336 -0.156
                                                                   0.206
                                                                          0.000
## [20,]
                   0
                      0.924
                              0.529
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.888
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                      2.568
                              1.286
                                             0.000
## [21,]
                   0
                                     0.000
                                                    1.907 -0.423
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                                                   0.000
## [22,]
                      0.395
                                     0.000
                                             0.000 0.205
                                                           0.000
                                                                          0.000
                   0
                              0.110
## [23,]
                   0 -0.463 -0.222
                                     0.000
                                             0.000 - 0.177
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.125
## [24,]
                      0.034
                              0.090
                                     0.000 -0.172 -0.079
                                                           0.217
                                                                   0.000 - 0.214
                   0
## [25,]
                   0 -0.745 -0.458
                                     0.000
                                             0.000 - 0.607
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [26,]
                      0.311
                              0.099
                                     0.000
                                            0.000 0.502
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                   0
## [27,]
                   0 -0.130
                              0.024 - 0.265
                                             0.240 -0.161
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                              0.218
## [28,]
                      0.390
                                     0.000
                                             0.000 0.238
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                   0
## [29,]
                   0 -0.396 -0.369
                                     0.000
                                             0.000 - 0.410
                                                           0.000
                                                                   0.000
## [30,]
                      0.812
                              0.453
                                     0.385 -0.526  0.704 -0.259
                                                                   0.161
                                                                          0.000
                   0
                      0.843
                                             0.000 0.489
                                                           0.000
## [31.]
                   0
                              0.445
                                     0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.232
                      0.528
                              0.272
                                     0.335 -0.352 0.507
                                                           0.000
## [32,]
                   0
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [33,]
                      1.337
                                             0.169 0.859
                                                           0.000
                   0
                              0.154
                                     0.128
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [34,]
                      0.833
                              0.713
                                     0.000
                                             0.000 0.722
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                   0
## [35,]
                   0 -0.475 -0.491
                                     0.000
                                             0.000 - 0.447
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [36,]
                      0.746
                              0.275
                                     0.000 -0.310 0.522
                                                           0.000
                                                                          0.309
                   0
                                                                   0.000
## [37,]
                   0 -0.095
                              0.004
                                     0.000
                                             0.000 - 0.167
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [38,]
                   0
                      0.173
                              0.449
                                     0.000
                                             0.102 0.248
                                                           0.000 -0.111 -0.190
## [39,]
                      0.706
                              0.526
                                     0.000 -0.513 0.603
                                                           0.000
                   0
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [40,]
                   0
                      0.238
                              0.012
                                     0.000
                                            0.000 -0.003
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [41,]
                   0 1.375
                              0.941
                                     0.000
                                             0.000 0.623
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [42,]
                   0
                      1.118
                              0.245
                                     0.000
                                             0.487 0.294
                                                           0.000
                                                                   0.160
                                                                          0.000
```

```
## [43,]
                   0 0.011
                              0.103 0.000
                                             0.000 0.324
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [44,]
                              0.291
                                     0.000
                                             0.000 0.375
                                                            0.000
                                                                          0.000
                       0.845
                                                                   0.000
                              0.475
                                                            0.000
## [45,]
                       0.731
                                     0.000
                                             0.000
                                                   0.699
                                                                   0.368
                                                                          0.000
## [46,]
                   0 -1.737 -1.039
                                     0.000
                                             0.000 -1.188
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [47,]
                   0
                       0.180
                              0.387
                                     0.000
                                             0.000 0.248
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [48,]
                   0 -0.347 -0.310
                                     0.000
                                             0.000 -0.235
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [49.]
                                             0.000 0.080
                   0
                       0.013
                              0.018
                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                              0.377
                                             0.000 0.689
## [50,]
                    0 1.154
                                     0.310
                                                           0.000
                                                                   0.192
                                                                          0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                         x1
                                     x2
                                                  хЗ
                                                               x4
                                                                            x5
                                               0.015
##
         0.000
                      0.292
                                  0.120
                                                           -0.016
                                                                        0.202
##
            x6
                         x7
                                     x8
                      0.030
                                  0.005
##
        -0.012
   [1] "PSCAD2"
##
##
                                                               x6
         (intercept)
                          x1
                                 x2
                                         xЗ
                                                x4
                                                       x5
                                                                      x7
                                                                             x8
##
    [1,]
                    0 -0.130 -0.051
                                     0.000
                                             0.000 -0.007
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [2,]
                   0 1.284
                              0.772
                                     0.000
                                             0.000 1.038
                                                            0.000
                                                                          0.000
                                                                   0.000
##
    [3,]
                   0 -0.580 -0.314
                                     0.000
                                             0.000 -0.058 -0.228
                                                                   0.000
                                                                          0.222
    [4,]
                       0.622
                              0.061
                                     0.000
                                             0.000 0.410
                                                           0.000
##
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [5,]
                   0 -0.574 -0.367
                                     0.000
                                             0.000 - 0.261
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [6,]
                   0
                       0.933
                              0.159
                                     0.000
                                             0.000 0.813
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [7,]
                       0.549
                              0.234
                                     0.000
                                             0.000 0.445
                                                            0.000
                                                                   0.000
                   0 -0.041
##
    [8,]
                              0.000
                                     0.000
                                             0.000 -0.046
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [9.]
                   0 -0.553 -0.495
                                     0.000
                                             0.000 - 0.411
                                                            0.000
##
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                                                   0.234 -0.253
##
                              0.058
                                             0.161 -0.039
                                                           0.233
  [10,]
                   0
                       0.308
                                     0.000
  [11,]
                   0 -0.844 -0.276
                                     0.000 -0.230 -0.463
                                                           0.000
                                                                   0.469 - 0.283
##
  [12,]
                       0.059 -0.037
                                     0.000
                                             0.000 -0.003
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                   0
                       0.666
                                             0.000 0.311
##
  [13,]
                   0
                              0.476
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                       0.984
## [14,]
                              0.307
                                     0.000
                                             0.000 0.742
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                   0
## [15,]
                   0 -0.473 -0.331
                                     0.000
                                             0.000 - 0.208
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [16,]
                   0 -0.035
                              0.314 - 0.339
                                             0.313 -0.063
                                                            0.000 - 0.171
                                                                          0.285
##
  [17,]
                   0 -0.587 -0.318
                                     0.000
                                             0.000 -0.661
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                     0.000 -0.195 0.215
## [18,]
                       0.568
                              0.510
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [19,]
                       0.741 -0.195
                                             0.000 0.336 -0.156
                                                                   0.206
                   0
                                     0.191
                                                                          0.000
## [20,]
                       0.924
                              0.529
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.888
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                   0
                       2.567
## [21,]
                              1.286
                                     0.000
                                             0.000 1.907 -0.423
                                                                   0.000
                   0
                                                                          0.000
## [22,]
                       0.395
                              0.110
                                     0.000
                                             0.000 0.205
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [23,]
                   0 -0.485 -0.235
                                     0.000
                                             0.000 -0.189
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.095
## [24,]
                   0 -0.010
                              0.062
                                     0.000 -0.106 -0.137
                                                            0.200
                                                                   0.000 - 0.217
## [25,]
                       0.052
                              0.130
                                     0.000
                                             0.000 -0.069
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                   0
  [26,]
                       0.311
                              0.099
                                     0.000
                                             0.000 0.502
                                                           0.000
                                                                          0.000
                   0
                                                                   0.000
  [27,]
                   0 - 0.130
                              0.024 - 0.265
                                             0.240 -0.161
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                       0.390
                                             0.000 0.238
## [28,]
                   0
                              0.218
                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [29,]
                                             0.000 -0.404
                                                                          0.000
                   0 -0.387 -0.363
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                     0.385 -0.526
                                                   0.704 -0.259
## [30,]
                   0
                       0.812
                              0.453
                                                                   0.161
                                                                          0.000
## [31,]
                       0.843
                              0.445
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.489
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.232
                   0
## [32,]
                   0
                       0.528
                              0.272
                                     0.335 - 0.352
                                                    0.507
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [33,]
                       1.318
                              0.159
                                             0.208
                                                    0.844
                                                           0.000
                                                                          0.000
                   0
                                     0.054
                                                                   0.000
  [34,]
                   0
                       0.833
                              0.713
                                     0.000
                                             0.000
                                                   0.722
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                             0.000 -0.852
## [35,]
                   0 -1.100 -0.988
                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [36,]
                       0.746
                              0.275
                                     0.000 -0.310 0.522
                                                           0.000
                   0
                                                                   0.000
                                                                          0.309
## [37,]
                   0
                       0.033
                              0.101
                                     0.000
                                             0.000 -0.083
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [38,]
                   0
                       0.228
                              0.472
                                     0.000
                                             0.173 0.252
                                                           0.000 -0.113 -0.198
## [39,]
                   0
                       0.706 0.526
                                     0.000 -0.513 0.603
                                                           0.000 0.000 0.000
```

```
## [40,]
                       0.238
                              0.012
                                     0.000
                                             0.000 -0.003
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                              0.941
                       1.375
                                      0.000
                                             0.000 0.623
                                                            0.000
                                                                           0.000
## [41,]
                    0
                                                                    0.000
                                                    0.287
## [42,]
                       1.094
                              0.239
                                      0.000
                                             0.479
                                                            0.000
                                                                    0.135
                                                                           0.000
                                                     0.324
## [43,]
                       0.011
                              0.103
                                      0.000
                                             0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                   0
##
  [44,]
                    0
                       0.845
                              0.291
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.375
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [45,]
                              0.475
                                      0.000
                                             0.000 0.699
                                                            0.000
                                                                    0.368
                                                                           0.000
                       0.731
                    0
                    0 -1.474 -0.845
                                             0.000 - 0.963
  [46.]
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [47,]
                    0
                       0.180
                              0.387
                                      0.000
                                             0.000 0.248
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                             0.000 -0.235
##
  ſ48.]
                    0 -0.347 -0.310
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                             0.000 0.080
##
   [49,]
                    0
                       0.013
                              0.018
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
   [50,]
                    0
                      1.154
                              0.377
                                      0.310
                                             0.000
                                                   0.689
                                                            0.000
                                                                    0.192
                                                                           0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
                                      x2
                                                                            x5
##
   (intercept)
                                                               x4
                         x1
                                                  xЗ
##
         0.000
                      0.306
                                   0.130
                                               0.013
                                                           -0.013
                                                                         0.214
##
            x6
                         x7
                                      x8
##
        -0.013
                      0.030
                                   0.004
   [1] "PSCAD3"
##
##
         (intercept)
                                                                              x8
                          x1
                                 x2
                                         xЗ
                                                x4
                                                        x5
                                                               x6
                                                                       x7
                                                                           0.000
                                             0.000 -0.007
##
                    0 -0.130 -0.051
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
    [1,]
##
    [2,]
                    0 1.284
                              0.772
                                      0.000
                                             0.000 1.038
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [3,]
                    0 -0.580 -0.314
                                      0.000
                                             0.000 -0.058 -0.228
                                                                    0.000
                                                                           0.222
##
    [4,]
                       0.622
                              0.061
                                      0.000
                                             0.000 0.410
                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [5,]
                                             0.000 -0.261
                                                            0.000
                                                                           0.000
                    0 -0.574 -0.367
                                      0.000
                                                                    0.000
                              0.159
                                             0.000 0.813
                                                            0.000
##
    [6,]
                    0
                       0.933
                                      0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                              0.234
                                             0.000 0.445
                                                            0.000
                                                                           0.000
    [7,]
                    0
                       0.549
                                      0.000
                                                                    0.000
    [8,]
                    0 -0.041
                              0.000
                                      0.000
                                             0.000 - 0.046
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                    0 -0.959 -0.816
                                      0.000
                                             0.000 - 0.697
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [9,]
##
  [10,]
                    0
                       0.308
                              0.058
                                      0.000
                                             0.161 -0.039
                                                            0.233
                                                                    0.234 - 0.253
##
  [11,]
                    0 -0.844 -0.276
                                      0.000 -0.230 -0.463
                                                            0.000
                                                                    0.469 - 0.283
## [12,]
                       0.059 - 0.037
                                      0.000
                                             0.000 -0.003
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                    0
                                             0.000 0.311
## [13,]
                    0
                       0.666
                              0.476
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
  [14,]
                    0
                       0.984
                              0.307
                                      0.000
                                             0.000 0.742
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                             0.000 -0.208
  [15,]
                    0 -0.473 -0.331
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                    0 -0.035
                              0.314 -0.339
                                             0.313 -0.063
                                                            0.000 -0.171
## [16,]
                                                                           0.285
## [17,]
                       0.103
                              0.172
                                      0.000
                                             0.000 - 0.262
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                   0
                       0.568
                              0.510
                                      0.000 -0.195 0.215
                                                            0.000
## [18,]
                   0
                                                                   0.000
                                                                           0.000
## [19,]
                       0.741 - 0.195
                                      0.191
                                             0.000 0.336 -0.156
                                                                    0.206
                                                                           0.000
## [20,]
                       0.924
                              0.529
                                      0.000
                                             0.000 0.888
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                   0
## [21,]
                       2.567
                              1.286
                                      0.000
                                             0.000
                                                    1.907 -0.423
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                    0
## [22,]
                       0.395
                              0.110
                                      0.000
                                             0.000 0.205
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                   0
  [23,]
                   0 -0.478 -0.231
                                      0.000
                                             0.000 -0.185
                                                            0.000
                                                                    0.000
  [24,]
                       0.012
                              0.076
                                      0.000 -0.143 -0.106
                                                            0.209
                                                                    0.000 - 0.215
##
                    0
                                             0.000 - 0.625
## [25.]
                    0 - 0.771 - 0.479
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                              0.099
                                             0.000 0.502
## [26,]
                       0.311
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                    0
                                             0.240 -0.161
## [27,]
                    0 -0.130
                              0.024 - 0.265
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                             0.000 0.238
## [28,]
                       0.390
                              0.218
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                           0.000
                    0
                                                                    0.000
## [29,]
                    0 -0.387 -0.363
                                      0.000
                                             0.000 - 0.404
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [30,]
                       0.812
                              0.453
                                      0.385 - 0.526
                                                    0.704 - 0.259
                                                                           0.000
                    0
                                                                    0.161
## [31,]
                    0
                       0.843
                              0.445
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.489
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.232
                                                     0.507
## [32,]
                    0
                       0.528
                              0.272
                                      0.335 - 0.352
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [33,]
                       1.316
                                      0.024
                                             0.223
                                                     0.842
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                    0
                              0.162
## [34,]
                       0.833
                              0.713
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.722
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [35,]
                   0 -0.475 -0.491
                                      0.000
                                             0.000 - 0.447
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [36,]
                       0.746 0.275
                                     0.000 -0.310 0.522
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.309
```

```
## [37,]
                       0.033
                              0.101
                                      0.000 0.000 -0.083
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
  [38.]
                              0.477
                                      0.000
                                             0.186 0.205
                                                            0.000
                                                                    0.000 - 0.259
                       0.191
                                                            0.000
## [39,]
                       0.706
                              0.526
                                      0.000 -0.513 0.603
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                       0.238
                                             0.000 -0.003
## [40,]
                              0.012
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                    0
##
  [41,]
                    0
                       1.375
                              0.941
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.623
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [42,]
                       1.118
                              0.245
                                      0.000
                                             0.487
                                                     0.294
                                                            0.000
                                                                    0.160
                                                                           0.000
                    0
## [43.]
                                             0.000
                                                     0.324
                                                            0.000
                    0
                       0.011
                              0.103
                                      0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                             0.000
                                                     0.375
## [44,]
                    0
                       0.845
                              0.291
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
  ſ45.]
                    0
                       0.731
                              0.475
                                      0.000
                                             0.000 0.699
                                                            0.000
                                                                    0.368
                                                                           0.000
                    0 -1.675 -1.084
                                             0.000 -1.137
                                                                           0.000
##
  [46,]
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
## [47,]
                    0
                       0.180
                              0.387
                                      0.000
                                             0.000 0.248
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [48,]
                    0 -0.347 -0.310
                                      0.000
                                             0.000 - 0.235
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
   [49,]
                       0.013
                              0.018
                                      0.000
                                             0.000 0.080
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                    0
                                                            0.000
                                             0.000 0.689
##
  [50,]
                    0
                       1.154
                              0.377
                                      0.310
                                                                    0.192
                                                                           0.000
## [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                      x2
                                                                            x5
                         x1
                                                   xЗ
                                                               x4
##
         0.000
                      0.304
                                               0.013
                                                           -0.013
                                                                         0.210
                                   0.127
##
                         x7
                                      x8
            x6
##
        -0.012
                      0.032
                                   0.003
##
   [1] "PMCP1"
##
         (intercept)
                                  x2
                                         xЗ
                                                 x4
                                                        x5
                                                               x6
                                                                       x7
                                                                              x8
                          x1
##
                    0 -0.130 -0.051
                                      0.000
                                             0.000 -0.007
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [1,]
##
    [2,]
                      1.284
                                      0.000
                                             0.000 1.038
                                                            0.000
                                                                           0.000
                              0.772
                                                                    0.000
    [3,]
                    0 -0.602 -0.321
                                      0.000
                                             0.000 -0.097 -0.185
                                                                           0.221
##
                                                                    0.000
##
                              0.061
                                                            0.000
    [4,]
                    0
                       0.622
                                      0.000
                                             0.000 0.410
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [5,]
                    0 -0.574 -0.367
                                      0.000
                                             0.000 -0.261
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                       0.933
                              0.159
                                      0.000
                                             0.000 0.813
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [6,]
                    0
                       0.549
                              0.234
                                             0.000 0.445
##
    [7,]
                    0
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [8,]
                    0 -0.041
                              0.000
                                      0.000
                                             0.000 - 0.046
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [9,]
                    0 -0.978 -0.832
                                      0.000
                                             0.000 - 0.710
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [10,]
                    0
                       0.308
                              0.058
                                      0.000
                                             0.161 -0.039
                                                            0.233
                                                                    0.234 - 0.253
##
   [11,]
                    0 -0.844 -0.276
                                      0.000 -0.230 -0.463
                                                            0.000
                                                                    0.469 - 0.283
                                             0.000 -0.003
##
  [12,]
                    0
                       0.059 - 0.037
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                                                    0.000
  [13,]
                       0.666
                              0.476
                                      0.000
                                             0.000 0.311
                                                            0.000
                                                                           0.000
##
                    0
   [14,]
                       0.984
                              0.307
                                      0.000
                                             0.000 0.742
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                    0
## [15,]
                    0 -0.473 -0.331
                                      0.000
                                             0.000 -0.208
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [16,]
                    0 - 0.035
                              0.314 - 0.339
                                             0.313 - 0.063
                                                            0.000 - 0.171
                                                                           0.285
## [17,]
                    0 -0.567 -0.234
                                      0.000
                                             0.000 -0.677
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [18,]
                    0 -0.160
                              0.003
                                      0.000
                                             0.000 -0.291
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [19,]
                       0.741 -0.195
                                      0.191
                                             0.000 0.336 -0.156
                                                                    0.206
                                                                           0.000
                    0
## [20,]
                       0.924
                              0.529
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.888
                                                            0.000
                    0
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [21,]
                       2.567
                              1.286
                                      0.000
                                             0.000
                                                    1.907 - 0.423
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                    0
                       0.395
                                             0.000 0.205
                                                            0.000
## [22.]
                    0
                              0.110
                                      0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                             0.000 -0.177
                                                            0.000
## [23,]
                    0 -0.464 -0.222
                                      0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.124
                                      0.000 -0.163 -0.088
## [24,]
                    0
                       0.027
                              0.085
                                                            0.215
                                                                    0.000 - 0.214
## [25,]
                    0 -0.942 -0.613
                                      0.000
                                             0.000 - 0.742
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [26,]
                    0
                       0.311
                              0.099
                                      0.000
                                             0.000 0.502
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [27,]
                    0 -0.130
                              0.024 - 0.265
                                             0.240 -0.161
                                                            0.000
                                                                           0.000
                                                                    0.000
## [28,]
                    0
                       0.390
                              0.218
                                      0.000
                                             0.000 0.238
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                             0.000 -0.555
## [29,]
                    0 -0.626 -0.518
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [30,]
                       0.812
                              0.453
                                      0.385 -0.526
                                                    0.704 - 0.259
                                                                           0.000
                    0
                                                                    0.161
## [31,]
                    0
                       0.843
                              0.445
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.489
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.232
                              0.272
## [32,]
                    0
                       0.528
                                      0.335 -0.352 0.507
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
## [33,]
                    0
                       1.230
                              0.152
                                      0.044
                                             0.122 0.828
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
```

```
## [34,]
                   0 0.833 0.713 0.000 0.000 0.722
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                     0.000
## [35,]
                   0 -0.475 -0.491
                                            0.000 - 0.447
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
## [36,]
                      0.746
                             0.275
                                     0.000 -0.310 0.522
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.309
                      0.033
                                            0.000 -0.083
                                                                         0.000
## [37,]
                             0.101
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                   0
## [38,]
                   0
                      0.165
                             0.447
                                     0.000
                                            0.099 0.243
                                                           0.000 -0.103 -0.193
## [39,]
                      0.706
                             0.526
                                     0.000 -0.513 0.603
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                   0
## [40.]
                      0.238
                                            0.000 - 0.003
                                                           0.000
                   0
                             0.012
                                     0.000
                                                                  0.000
                                            0.000
                                                   0.623
## [41,]
                   0
                      1.375
                             0.941
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
## [42.]
                   0
                      1.118
                             0.245
                                     0.000
                                            0.487
                                                   0.294
                                                           0.000
                                                                  0.160
                                                                         0.000
                                            0.000
                                                   0.324
                                                           0.000
                                                                         0.000
## [43,]
                   0
                      0.011
                             0.103
                                     0.000
                                                                  0.000
## [44,]
                   0 0.845
                             0.291
                                     0.000
                                            0.000 0.375
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
## [45,]
                   0 0.731
                             0.475
                                     0.000
                                            0.000 0.699
                                                           0.000
                                                                  0.368
                                                                         0.000
## [46,]
                   0 -1.813 -1.071
                                     0.000
                                            0.000 - 1.255
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                   0 0.180
                             0.387
                                            0.000 0.248
                                                           0.000
                                                                         0.000
## [47,]
                                     0.000
                                                                  0.000
## [48,]
                   0 -0.347 -0.310
                                     0.000
                                            0.000 -0.235
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
## [49,]
                      0.013
                             0.018
                                     0.000
                                            0.000 0.080
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
   [50,]
                             0.377
                                     0.310
                                            0.000 0.689
                                                           0.000
                                                                  0.192 0.000
##
                   0 1.154
   [1] "the mean bias is:"
   (intercept)
##
                                                                          x5
                        x1
                                     x2
                                                 xЗ
                                                              x4
##
         0.000
                     0.262
                                  0.102
                                              0.013
                                                          -0.013
                                                                       0.184
                                     x8
##
            x6
                        x7
##
        -0.011
                     0.030
                                  0.005
   [1] "PMCP2"
##
##
         (intercept)
                         x1
                                 x2
                                        x3
                                               x4
                                                       x5
                                                              x6
                                                                     x7
                                                                            x8
                                                           0.000
                                                                         0.000
##
    [1,]
                   0 -0.130 -0.051
                                     0.000
                                            0.000 - 0.007
                                                                  0.000
    [2,]
                   0 1.284
                             0.772
                                     0.000
                                            0.000 1.038
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [3,]
                   0 -0.580 -0.314
                                     0.000
                                            0.000 -0.058 -0.228
                                                                  0.000
                                                                         0.222
                                            0.000 0.410
##
    [4,]
                   0
                      0.622
                             0.061
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [5,]
                   0 -0.574 -0.367
                                     0.000
                                            0.000 - 0.261
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [6,]
                   0
                      0.933
                             0.159
                                     0.000
                                            0.000 0.813
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [7,]
                   0
                      0.549
                             0.234
                                     0.000
                                            0.000 0.445
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [8,]
                   0 -0.041
                             0.000
                                     0.000
                                            0.000 - 0.046
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                   0 -0.864 -0.737
##
   [9,]
                                     0.000
                                            0.000 -0.629
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
## [10,]
                      0.308
                             0.058
                                     0.000
                                            0.161 -0.039
                                                           0.233
                                                                  0.234 -0.253
                   0
##
  [11,]
                   0 -0.845 -0.278
                                     0.000
                                           -0.228 -0.465
                                                           0.000
                                                                  0.468 - 0.282
## [12,]
                      0.059 -0.037
                                     0.000
                                            0.000 -0.003
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                        0.000
                   0
## [13,]
                      0.666
                             0.476
                                     0.000
                                            0.000 0.311
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
## [14,]
                      0.984
                             0.307
                                     0.000
                                            0.000 0.742
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                   0
## [15,]
                   0 -0.473 -0.331
                                     0.000
                                            0.000 -0.208
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                            0.313 -0.063
## [16,]
                   0 -0.035
                             0.314 -0.339
                                                           0.000 - 0.171
                                                                         0.285
## [17,]
                      0.103
                                     0.000
                                            0.000 -0.262
                                                           0.000
                   0
                             0.172
                                                                  0.000
## [18,]
                      0.438
                             0.398
                                     0.000
                                            0.000 0.069
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                   0
                                            0.000 0.336 -0.156
## [19.]
                   0
                      0.741 - 0.195
                                     0.191
                                                                  0.206
                                                                         0.000
## [20,]
                             0.529
                                            0.000 0.888
                   0
                      0.924
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                            0.000 1.907 -0.423
## [21,]
                   0
                      2.567
                             1.286
                                     0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
## [22,]
                      0.395
                             0.110
                                     0.000
                                            0.000 0.205
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                   0
## [23,]
                   0 -0.486 -0.236
                                     0.000
                                            0.000 -0.190
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.093
## [24,]
                      0.057
                             0.103
                                     0.000 -0.197 -0.053
                                                           0.224
                                                                  0.000 - 0.213
## [25,]
                   0 -0.513 -0.282
                                     0.000
                                            0.000 - 0.449
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
## [26,]
                      0.311
                             0.099
                                     0.000
                                            0.000 0.502
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
## [27,]
                             0.022 -0.260
                                            0.227 -0.161
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                   0 -0.141
                                            0.000 0.238
## [28,]
                   0 0.390
                             0.218
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
## [29,]
                   0 -0.387 -0.363
                                     0.000
                                            0.000 - 0.404
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                   0 0.812 0.453 0.385 -0.526 0.704 -0.259
## [30,]
                                                                  0.161 0.000
```

```
## [31,]
                      0.843
                              0.445
                                     0.000 0.000 0.489
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.232
## [32,]
                              0.272
                                     0.335 -0.352 0.507
                                                           0.000
                                                                          0.000
                      0.528
                                                                   0.000
                              0.158
                                                           0.000
## [33,]
                      1.320
                                     0.063
                                             0.203
                                                    0.845
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                                    0.722
## [34,]
                      0.833
                              0.713
                                     0.000
                                             0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                   0
## [35,]
                   0 -1.167 -1.053
                                     0.000
                                             0.000 -0.896
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [36,]
                      0.746
                              0.275
                                     0.000 -0.310 0.522
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.309
                   0
                       0.033
                                             0.000 - 0.083
                                                           0.000
## [37.]
                   0
                              0.101
                                     0.000
                                                                   0.000
                      0.228
                                             0.173 0.252
## [38,]
                   0
                              0.472
                                     0.000
                                                           0.000 -0.113 -0.198
##
  [39.]
                   0
                      0.706
                              0.526
                                     0.000 -0.513 0.603
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
  [40,]
                      0.238
                                             0.000 -0.003
                                                           0.000
                                                                          0.000
##
                   0
                              0.012
                                     0.000
                                                                   0.000
## [41,]
                   0
                      1.375
                              0.941
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.623
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                                    0.294
## [42,]
                      1.118
                              0.245
                                     0.000
                                             0.487
                                                           0.000
                                                                          0.000
                   0
                                                                   0.160
                                             0.000 0.324
## [43,]
                   0
                      0.011
                              0.103
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                      0.844
                              0.291
                                             0.000 0.375
                                                           0.000
                                                                          0.000
## [44,]
                   0
                                     0.000
                                                                   0.000
## [45,]
                      0.731
                              0.475
                                     0.000
                                             0.000 0.699
                                                           0.000
                                                                   0.368
                                                                          0.000
                   0
## [46,]
                   0 -1.483 -0.856
                                     0.000
                                             0.000 - 0.971
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [47,]
                              0.387
                                             0.000 0.248
                                                           0.000
                                                                          0.000
                   0
                      0.180
                                     0.000
                                                                   0.000
## [48,]
                   0 -0.347 -0.310
                                     0.000
                                             0.000 - 0.235
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
  [49,]
                      0.013
                              0.018
                                     0.000
                                             0.000 0.080
                                                           0.000
##
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                   0
##
  [50,]
                   0 1.154
                              0.377
                                     0.310
                                             0.000 0.689
                                                           0.000
                                                                   0.192
                                                                          0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
   (intercept)
                         x1
                                     x2
                                                  xЗ
                                                               x4
                                                                           x5
##
         0.000
                                                                        0.208
                      0.300
                                  0.123
                                               0.014
                                                           -0.011
##
            x6
                         x7
                                     x8
                      0.030
                                  0.004
##
        -0.012
##
   [1] "PMCP3"
##
                                         xЗ
                                                                      x7
                                                                             x8
         (intercept)
                          x1
                                 x2
                                                x4
                                                       x5
                                                               x6
                                             0.000 -0.007
                                                           0.000
                                                                          0.000
##
    [1,]
                    0 -0.130 -0.051
                                     0.000
                                                                   0.000
##
    [2,]
                    0 1.284
                              0.772
                                     0.000
                                             0.000 1.038
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [3,]
                   0 -0.580 -0.314
                                     0.000
                                             0.000 -0.058 -0.228
                                                                   0.000
                                                                          0.222
##
    [4,]
                      0.622
                              0.061
                                     0.000
                                             0.000 0.410
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [5,]
                   0 -0.574 -0.367
                                     0.000
                                             0.000 -0.261
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [6,]
                      0.933
                              0.159
                                     0.000
                                             0.000 0.813
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [7,]
                      0.549
                              0.234
                                     0.000
                                             0.000 0.445
                                                           0.000
                   0
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [8,]
                   0 -0.041
                              0.000
                                     0.000
                                             0.000 - 0.046
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                                                   0.000
##
    [9,]
                   0 -0.553 -0.495
                                     0.000
                                             0.000 - 0.411
                                                           0.000
                                                                          0.000
## [10,]
                      0.308
                              0.058
                                     0.000
                                             0.161 - 0.039
                                                           0.233
                                                                   0.234 - 0.253
## [11,]
                   0 -0.848 -0.280
                                     0.000 -0.225 -0.468
                                                           0.000
                                                                   0.467 - 0.282
## [12,]
                      0.059 -0.037
                                     0.000
                                             0.000 -0.003
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                   0
## [13,]
                      0.666
                              0.476
                                     0.000
                                             0.000 0.311
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                   0
  [14,]
                      0.984
                              0.307
                                     0.000
                                             0.000 0.742
                                                           0.000
                   0
                                                                   0.000
## [15,]
                   0 -0.473 -0.331
                                     0.000
                                             0.000 -0.208
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [16.]
                   0 - 0.035
                              0.314 - 0.339
                                             0.313 - 0.063
                                                           0.000 - 0.171
                                                                          0.285
                                             0.000 -1.024
                                                                          0.000
## [17,]
                   0 -1.161 -0.684
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                             0.000 -0.572
## [18,]
                   0 -0.625 -0.314
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [19,]
                      0.741 - 0.195
                                     0.191
                                             0.000 0.336 -0.156
                                                                   0.206
                                                                          0.000
                   0
## [20,]
                   0
                      0.924
                              0.529
                                     0.000
                                             0.000 0.888
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [21,]
                      2.567
                              1.286
                                             0.000
                                                   1.907 -0.423
                                                                          0.000
                   0
                                     0.000
                                                                   0.000
## [22,]
                   0
                      0.395
                              0.110
                                     0.000
                                             0.000 0.205
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [23,]
                   0 -0.480 -0.232
                                     0.000
                                             0.000 -0.186
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.103
## [24,]
                      0.038
                              0.092
                                     0.000 -0.176 -0.075
                                                           0.218
                   0
                                                                   0.000 - 0.214
## [25,]
                      0.052
                              0.130
                                     0.000
                                             0.000 -0.069
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                   0 0.311
## [26,]
                              0.099
                                     0.000
                                             0.000 0.502
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
## [27,]
                   0 -0.130 0.024 -0.265
                                             0.240 -0.161 0.000
                                                                   0.000 0.000
```

```
## [28,]
                             0.000 0.000 0.238 0.000
               0 0.390 0.218
                                                     0.000
                                                          0.000
## [29.]
               0 -0.694 -0.563
                             0.000 0.000 -0.598
                                               0.000
                                                     0.000
                                                          0.000
                  0.812
## [30,]
                       0.453
                             0.385 -0.526 0.704 -0.259
                                                     0.161
                                                          0.000
## [31,]
                  0.843
                       0.445
                             0.000
                                   0.000
                                         0.489
                                               0.000
                                                     0.000
                                                          0.232
               0
## [32,]
               0
                  0.528
                       0.272
                             0.335 -0.352 0.507
                                               0.000
                                                     0.000
## [33,]
               0 1.324
                       0.156
                             0.086
                                  0.191 0.849
                                               0.000
                                                     0.000
                                                          0.000
                                   0.000 0.722
                                               0.000
## [34.]
                  0.833
                       0.713
                             0.000
                                                     0.000
                                   0.000 - 0.756
## [35,]
               0 -0.955 -0.859
                             0.000
                                               0.000
                                                     0.000
                                                          0.000
## [36.]
               0
                  0.746
                       0.275
                             0.000 -0.310 0.522
                                               0.000
                                                     0.000
                                                          0.309
                                   0.000 -0.083
                                               0.000
                                                          0.000
## [37,]
               0
                  0.033 0.101
                             0.000
                                                     0.000
## [38,]
               0
                  0.191
                       0.477
                             0.000
                                   0.186 0.205
                                               0.000
                                                     0.000 - 0.259
## [39,]
                  0.706
                       0.526
                             0.000 -0.513 0.603
                                               0.000
                                                     0.000
                                                          0.000
               0
## [40,]
               0
                  0.238
                       0.012
                             0.000
                                   0.000 -0.003
                                               0.000
                                                     0.000
                                                          0.000
               0 1.375
                       0.941
                                   0.000 0.623
                                               0.000
                                                          0.000
## [41,]
                             0.000
                                                     0.000
## [42,]
               0 1.118
                       0.245
                             0.000
                                   0.487 0.294
                                               0.000
                                                     0.160
                                                          0.000
## [43,]
               0
                  0.011
                       0.103
                             0.000
                                   0.000 0.324
                                               0.000
                                                     0.000
                                                          0.000
## [44,]
               0 0.844
                       0.291
                             0.000
                                   0.000 0.375
                                               0.000
                                                          0.000
                                                     0.000
## [45,]
               0 0.731
                       0.475
                             0.000
                                   0.000 0.699
                                               0.000
                                                     0.368
                                                          0.000
## [46,]
               0 -1.212 -0.557
                             0.000
                                   0.000 - 0.744
                                               0.000
                                                     0.000
                                                          0.000
## [47,]
               0
                  0.180
                       0.387
                             0.000
                                   0.000 0.248
                                               0.000
                                                     0.000
                                                          0.000
## [48,]
               0 -0.347 -0.310
                             0.000
                                   0.000 -0.235
                                               0.000
                                                     0.000
                                                          0.000
## [49,]
                 0.013
                       0.018
                             0.000
                                   0.000 0.080
                                               0.000
                                                     0.000
                       0.377
                             0.310
                                   0.000 0.689
                                               0.000
                                                     0.192 0.000
## [50,]
               0 1.154
## [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                    x1
                             x2
                                       xЗ
                                                  x4
                                                           x5
##
       0.000
                 0.273
                           0.111
                                     0.014
                                              -0.010
                                                         0.194
##
          x6
                   x7
                             x8
      -0.012
                 0.032
                           0.003
##
  [1] "FULL"
##
##
                                xЗ
                                            x5
                                                 x6
                                                       x7
       (intercept)
                    x1
                          x2
                                      x4
                                                             x8
   [1,]
##
            0.087 - 0.005
                       0.068 -0.142 0.048
                                         0.057
                                               0.070
                                                    0.179 - 0.234
##
   [2,]
           -0.109 0.096 0.039 0.114 -0.167
                                         0.161
                                               0.032 0.004 -0.037
##
   [3,]
            0.017 -0.121 0.062 -0.141 0.093
                                         0.286 -0.281 -0.063 0.172
                                         0.054 0.034 -0.071 0.071
   [4,]
           -0.016 -0.011 -0.049 -0.095 -0.040
##
##
   [5,]
           -0.091 -0.020 -0.059 0.011 0.041
                                         0.050 -0.032 -0.043 -0.017
##
            [6,]
##
   [7,]
           -0.040 0.017 -0.099 -0.067 0.114 -0.001 -0.258 0.201 -0.116
##
   [8,]
           ##
   [9,]
           -0.035 0.172 -0.061 -0.108 -0.019 0.058
                                               0.158
                                                     0.103 -0.018
## [10,]
           -0.050 -0.084 -0.104 0.011 0.192 -0.248 0.120 0.154 -0.114
## [11,]
            ## [12,]
           -0.064 0.070 0.003 -0.188 0.140 -0.118 0.159 -0.106 -0.006
## [13.]
           -0.123 -0.003 0.001 0.035 -0.106 -0.208 0.266 -0.027 -0.026
## [14,]
           -0.020 -0.039 -0.010 -0.238 -0.029 0.175 -0.188 0.091 -0.025
            ## [15,]
## [16,]
            ## [17,]
            0.031 -0.031 0.081 -0.163 0.097 -0.265 -0.035
                                                     0.264 - 0.134
## [18,]
           ## [19,]
            ## [20,]
            0.053 0.035 -0.154
                             0.046 0.104 0.088 -0.041
                                                     0.169 -0.185
           -0.250 0.145 -0.030 0.193 -0.137 0.057 -0.218 0.076 0.130
## [21,]
## [22,]
           -0.038 0.098 -0.031 0.021 -0.164 0.108 -0.140 -0.032 0.078
## [23,]
            ## [24,]
```

```
## [25,]
          0.039 0.034 0.045 0.053 0.010 -0.143 -0.020 0.121 -0.104
## [26.]
          ## [27,]
          0.014 -0.095  0.082 -0.224  0.192 -0.056 -0.113  0.048  0.040
         ## [28,]
## [29,]
         -0.042 0.023 -0.060 0.010 -0.157 -0.113 -0.034 0.084 -0.015
## [30,]
         -0.106 0.244 -0.076 0.332 -0.427 0.131 -0.101 0.152 -0.104
          0.051 0.019 -0.016 0.035 -0.092 -0.039 -0.068 0.054 0.111
## [31.]
          0.040 0.020 -0.067 0.139 -0.090 0.023 -0.115 0.035 0.066
## [32,]
          0.112 0.041 -0.144 0.049 0.043 0.145 -0.158 0.022 0.129
## [33.]
          ## [34,]
## [35,]
         ## [36,]
         -0.295 0.283 -0.158 0.181 -0.157 -0.043 0.080 -0.065 0.199
## [37,]
         -0.016 -0.029 0.085 -0.197 0.278 -0.119 0.004 -0.031 0.055
## [38,]
          0.014 -0.174 0.168 0.051 0.130 -0.047 -0.142 0.004 -0.099
## [39,]
          ## [40,]
         -0.036 0.125 0.129 -0.291 0.118 0.067 -0.217 0.194 -0.032
## [41,]
         -0.014 0.128 0.150 -0.041 0.049 -0.035 0.024 -0.051 0.031
## [42,]
          0.064 0.090 -0.087 -0.139 0.332 -0.166 -0.049 0.105 -0.067
## [43,]
          ## [44,]
         -0.045 0.127 -0.096 0.035 -0.078 -0.011 -0.116 0.037 -0.100
## [45,]
         ## [46,]
          ## [47,]
          ## [48.]
         -0.155 0.043 0.000 0.003 -0.009 0.113 -0.028 -0.118 0.125
## [49,]
         -0.133 -0.085 0.116 -0.074 0.135 0.064 0.096 -0.294 0.231
## [50.]
          [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                         x2
                                  xЗ
                                          x4
                                                   x5
                 x1
                                        0.006
                                                -0.005
##
     -0.011
               0.008
                      -0.017
                               -0.015
##
        x6
                 x7
                         x8
##
     -0.005
               0.032
                      -0.010
##
  [1] "COMPLETE"
##
      (intercept)
                      x2
                           xЗ
                                     x5
                                                x7
                 x1
                                x4
                                          x6
                    0.069 -0.146 0.058 0.059
                                        0.065
##
  [1,]
          0.082 -0.011
                                             0.178 - 0.241
##
  [2,]
         -0.107 0.096 0.040 0.111 -0.163 0.161 0.030 0.003 -0.038
##
  [3.]
          ##
  [4,]
         -0.002 -0.017 -0.040 -0.109 -0.024 0.044 0.021 -0.045 0.061
##
  [5,]
         -0.098 -0.022 -0.059 0.015 0.050 0.035 -0.025 -0.048 -0.016
##
  [6,]
          ##
  [7,]
         -0.045 0.007 -0.107 -0.059 0.114 0.002 -0.264 0.189 -0.101
  [8,]
         -0.026 0.116 -0.048 -0.036 -0.080 0.000 0.051 -0.082 -0.029
##
  [9,]
         -0.047 0.177 -0.080 -0.075 -0.044 0.065 0.159 0.109 -0.022
## [10.]
         -0.047 -0.084 -0.109 0.015 0.189 -0.245 0.131 0.149 -0.120
          ## [11,]
         ## [12,]
         -0.123 -0.003 0.001 0.035 -0.107 -0.206 0.264 -0.027 -0.027
## [13,]
## [14,]
         -0.020 -0.039 -0.010 -0.238 -0.029 0.176 -0.189 0.092 -0.026
## [15,]
          0.014 -0.020 -0.077 -0.016 0.142 -0.084 0.196 -0.139 -0.057
## [16,]
          0.197 -0.070 0.198 -0.266 0.307 -0.080 -0.019 -0.177 0.176
## [17,]
          0.055 -0.043 0.093 -0.163 0.086 -0.290 -0.045 0.284 -0.153
         -0.200 0.010 0.014 0.121 -0.131 -0.145 0.066 -0.073 0.024
## [18,]
## [19,]
          0.004 0.242 -0.309 0.158 -0.036 0.051 -0.115 0.170 -0.032
## [20,]
          -0.241 0.142 -0.016 0.185 -0.119 0.059 -0.228 0.072 0.144
## [21,]
```

```
## [22,]
          -0.030 0.101 -0.038 0.024 -0.181 0.107 -0.132 -0.043 0.078
## [23.]
           0.026 -0.182 -0.022 -0.218 -0.012  0.116 -0.105  0.045  0.133
## [24,]
          ## [25,]
           0.044 0.030 0.049 0.058 0.013 -0.153 -0.013 0.112 -0.094
## [26,]
           ## [27,]
           0.004 -0.094 0.089 -0.226 0.185 -0.056 -0.107 0.064 0.032
          -0.150 -0.048 0.074 -0.056 0.157 -0.117 0.034 -0.032 -0.002
## [28.]
          -0.029 0.036 -0.046 -0.006 -0.181 -0.079 -0.032 0.065 -0.031
## [29,]
## [30.]
          -0.117 0.259 -0.078 0.321 -0.429 0.149 -0.111
                                               0.143 - 0.079
           0.044 0.027 -0.025 0.042 -0.096 -0.043 -0.064 0.059 0.109
## [31,]
## [32,]
           0.050 0.017 -0.047
                          0.138 -0.094 0.030 -0.111 0.019 0.074
           0.112 0.040 -0.142 0.047 0.041 0.145 -0.159 0.022 0.130
## [33,]
## [34,]
           ## [35,]
          -0.092 0.148 -0.353 -0.045 0.166 -0.156 0.127 -0.013 -0.206
## [36,]
          -0.292   0.287   -0.156   0.178   -0.147   -0.041   0.082   -0.062   0.196
## [37,]
          -0.040 -0.065 0.104 -0.190 0.235 -0.135 0.012 0.018 0.023
## [38,]
           ## [39,]
           0.089 0.006 0.212 -0.146 -0.209 0.001 -0.004 0.121 -0.183
## [40,]
          -0.035 0.125 0.130 -0.291 0.118 0.066 -0.216 0.196 -0.033
## [41,]
          -0.018 0.139 0.143 -0.038 0.056 -0.041 0.032 -0.058 0.029
## [42,]
           ## [43,]
           ## [44,]
          -0.061 0.111 -0.103 0.086 -0.111 -0.023 -0.096 0.015 -0.088
## [45.]
          -0.137 -0.019 -0.007 0.013 -0.064 0.128 0.023 0.283 -0.032
## [46,]
           ## [47.]
           ## [48,]
          -0.155   0.046   0.001   0.000   -0.010   0.113   -0.024   -0.120   0.127
          ## [49,]
           ## [50,]
## [1] "the mean bias is:"
## (intercept)
                 x1
                          x2
                                   xЗ
                                            x4
                                                     x5
##
      -0.013
               0.007
                       -0.017
                                -0.014
                                          0.003
                                                  -0.006
##
        x6
                 x7
                          x8
      -0.004
               0.033
                       -0.010
##
  [1] "LOGISTIC"
##
##
      (intercept)
                  x1
                       x2
                             xЗ
                                  x4
                                       x5
                                            x6
                                                 x7
##
  [1,]
              0 -0.013
                     0.073 -0.127  0.043  0.048  0.118
                                               0.095 - 0.152
##
  [2,]
              0 1.345
                     0.827 0.113 -0.175 1.157 -0.077
                                               0.067 0.051
##
  [3,]
              0.103 0.168
##
  [4,]
              0 0.754 0.092 -0.012 -0.047 0.371 0.094 0.096 0.072
              [5,]
##
  [6,]
             0 1.073 0.298 -0.211 0.092 0.880 0.135 -0.109 -0.098
##
  [7,]
             0 0.886 0.383 -0.157 0.151 0.722 -0.305 0.239 -0.087
##
             0 0.074 0.119 -0.159 -0.026 0.040 0.044 0.005 -0.002
  [8,]
             [9,]
             0 0.323 0.079 -0.035 0.177 -0.030
## [10,]
                                          0.229 0.238 -0.251
## [11,]
             0 -0.787 -0.280 0.115 -0.280 -0.504 0.137
                                               0.446 - 0.260
## [12,]
             0 0.180 0.078 -0.116 0.140 0.022 0.132 -0.119 -0.100
## [13,]
             0 0.872 0.507 0.075 -0.035 0.239 0.335 -0.051 -0.061
             0 1.078 0.367 -0.071 -0.080 0.879 -0.148 0.165 -0.100
## [14,]
## [15,]
             ## [16,]
             0 -0.029  0.326 -0.350  0.328 -0.049 -0.043 -0.159  0.277
## [17.]
             0 0.149 0.268 -0.171 0.066 -0.194 -0.069 0.116 -0.013
             0 0.679 0.552 0.125 -0.275 0.251 0.225 -0.171 0.015
## [18,]
```

```
## [19,]
                0 0.763 -0.182 0.221 -0.098 0.392 -0.141 0.216 -0.025
## [20.]
                0 1.251 0.582 0.114 -0.021 1.050 -0.251 0.419 -0.300
## [21,]
                0 3.118 1.403 0.246 -0.201 2.279 -0.598 0.255 0.149
                0 0.590 0.201 -0.039 -0.100 0.414 -0.140 -0.061 0.148
## [22,]
## [23,]
                0 -0.399 -0.162 -0.032 -0.033 -0.069 -0.084
                                                         0.040 0.165
## [24,]
                0 0.073 0.120 -0.031 -0.177 -0.043 0.218 0.018 -0.226
## [25.]
                0 0.162 0.210 0.053 -0.095 0.085 -0.177 0.159 -0.051
                         0.071 0.189 -0.003 0.622 0.079 -0.049 -0.171
## [26,]
                0 0.434
## [27,]
                0 -0.095
                         ## [28,]
                0 0.446 0.222 0.049 0.031 0.254 0.005 -0.075 0.047
## [29,]
                0 -0.264 -0.283 -0.034 -0.103 -0.216 -0.156
                                                        0.048 -0.051
## [30,]
                0 0.817
                         0.464 0.380 -0.525 0.700 -0.254
                                                         0.216 - 0.087
## [31,]
                0 0.880 0.545 -0.070 -0.124 0.597 0.035
                                                         0.038 0.200
## [32,]
                0 0.594 0.282 0.287 -0.357 0.557 -0.141
                                                         0.096 0.066
## [33,]
                0 1.433
                         0.209
                                ## [34,]
                0 1.067
                         0.829
                                0.049 -0.092 1.013 -0.098 -0.131
                                                               0.277
## [35,]
                0 -0.255 -0.452  0.027  0.172 -0.485  0.103  0.000 -0.194
## [36,]
                   0.940
                         0.236  0.246  -0.388  0.622  0.058  -0.029  0.304
## [37,]
                0 0.269 0.313 -0.297 0.356 -0.014 0.096 -0.131 0.206
## [38,]
                0 0.252 0.436 0.080 0.145 0.264 -0.018 -0.128 -0.168
## [39,]
                0 0.940 0.804 -0.257 -0.462 0.829 -0.100 0.102 -0.156
## [40,]
                0 0.606
                         0.263 - 0.379
                                     0.243 0.272 -0.290 0.263 -0.101
## [41,]
                0 1.577
                         0.918 0.049
                                      0.246  0.643  0.068  -0.227  0.044
## [42.]
                0 1.194
                         0.328 - 0.146
                                      0.565 0.314 -0.010 0.208 -0.098
## [43,]
                0 0.095 0.075 0.076 0.142 0.292 0.141 -0.098 0.014
## [44,]
                0 1.039 0.345 0.283 -0.283 0.577
                                                  0.034 -0.056 -0.072
## [45,]
                0 0.772 0.508 -0.006 -0.150 0.809 0.039 0.351 -0.008
                0 - 0.726
                         ## [46,]
## [47,]
                0 0.403 0.401 0.147
                                     ## [48,]
                0 -0.143 -0.200 -0.134  0.054 -0.068 -0.140 -0.103  0.140
## [49,]
                0 0.411
                         0.476 - 0.257
                                      0.154  0.420  0.105  -0.398  0.308
## [50,]
                0 1.180 0.382 0.311 0.006 0.719 -0.046 0.195 0.023
## [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                                x2
                                                                x5
                                          xЗ
                     x1
                                                     x4
##
       0.000
                  0.486
                             0.236
                                       -0.007
                                                  -0.008
                                                             0.336
##
          x6
                     x7
                                x8
##
       -0.019
                  0.041
                            -0.005
```

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

CSCAD 0.05

CMCP 0.05

0

0

1.123

0.972

```
## PLASSO 0.05
                           1.397
                      0
## PSCAD1 0.05
                      0
                           1.119
## PSCAD2 0.05
                      0
                           1.066
## PSCAD3 0.05
                      0
                           1.092
## PMCP1 0.05
                      0
                           1.143
## PMCP2 0.05
                      0
                           1.110
## PMCP3 0.05
                      0
                           1.116
## [1] "relativer ratio 0.1"
##
                    rho r_sd L_inf L_sd L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0
## FLASSO 0.1*rho 0.009 0.004 0.190 0.080 0.468 0.258 0.253 0.111
## FSCAD 0.1*rho 0.008 0.004 0.161 0.073 0.350
                                                  0.240 0.210 0.108
                                                                         0
                  0.008 0.004 0.170 0.078 0.387
## FMCP 0.1*rho
                                                  0.256 0.226
                                                              0.116
                                                                         0
## CLASSO 0.1*rho 0.008 0.004 0.186 0.084 0.474
                                                  0.259 0.251
                                                              0.113
                                                                         0
## CSCAD 0.1*rho 0.008 0.004 0.167 0.075 0.365
                                                  0.234 0.216
                                                              0.108
                                                                         0
                  0.008 0.004 0.169 0.077 0.365
## CMCP 0.1*rho
                                                  0.234 0.219
                                                               0.111
                                                                         0
## PLASSO 0.1*rho 0.026 0.011 0.659 0.335 1.659
                                                  0.635 0.877
                                                               0.409
                                                                         0
## PSCAD1 0.1*rho 0.022 0.014 0.533 0.358 1.230
                                                  0.844 0.705
                                                               0.467
                                                                         0
## PSCAD2 0.1*rho 0.022 0.014 0.526 0.350 1.210
                                                  0.818 0.695
                                                              0.457
## PSCAD3 0.1*rho 0.022 0.014 0.533 0.352 1.229
                                                  0.823 0.705
                                                              0.459
                                                                         0
## PMCP1 0.1*rho 0.023 0.014 0.545 0.363 1.250
                                                  0.852 0.718
                                                               0.473
                                                                         0
## PMCP2 0.1*rho 0.022 0.014 0.530 0.358 1.216
                                                  0.840 0.698
                                                              0.466
                                                                         0
                  0.022 0.014 0.526 0.352 1.216 0.834 0.696 0.460
## PMCP3 0.1*rho
##
                  t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.1*rho
                  1.76
                               0
                                    1.609
## FSCAD 0.1*rho
                   0.35
                               0
                                    1.038
## FMCP 0.1*rho
                   0.55
                               0
                                    1.149
                   1.75
                               0
## CLASSO 0.1*rho
                                    1.493
## CSCAD 0.1*rho
                   0.56
                               0
                                    1.266
## CMCP 0.1*rho
                   0.42
                               0
                                    1.037
## PLASSO 0.1*rho
                   2.94
                               0
                                    1.420
## PSCAD1 0.1*rho
                   0.85
                               0
                                    1.184
## PSCAD2 0.1*rho
                   0.80
                               0
                                    1.082
## PSCAD3 0.1*rho
                   0.80
                               0
                                    1.092
## PMCP1 0.1*rho
                   0.85
                               0
                                    1.184
## PMCP2 0.1*rho
                   0.81
                               0
                                    1.116
## PMCP3 0.1*rho
                   0.82
                               0
                                     1.132
## [1] "relativer ratio 0.3"
##
                    rho r_sd L_inf L_sd
                                            L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0
## FLASSO 0.3*rho 0.026 0.013 0.190 0.080 0.464 0.257 0.253 0.111
## FSCAD 0.3*rho 0.023 0.011 0.161 0.073 0.350 0.240 0.210 0.108
                                                                         0
                  0.024 0.011 0.170 0.078 0.386
## FMCP 0.3*rho
                                                 0.256 0.226
                                                                         0
## CLASSO 0.3*rho 0.025 0.013 0.186 0.084 0.471
                                                 0.259 0.251
                                                              0.113
                                                                         0
## CSCAD 0.3*rho 0.023 0.011 0.167 0.075 0.364
                                                  0.233 0.216
                                                              0.108
                                                                         0
## CMCP 0.3*rho
                  0.024 0.011 0.169 0.077 0.365
                                                                         0
                                                  0.234 0.219
                                                              0.111
## PLASSO 0.3*rho 0.077 0.034 0.659 0.335 1.599
                                                  0.619 0.875
                                                               0.408
                                                                         0
## PSCAD1 0.3*rho 0.066 0.042 0.533 0.358 1.224
                                                  0.838 0.704
                                                               0.467
                                                                         0
## PSCAD2 0.3*rho 0.066 0.041 0.526 0.350 1.207
                                                  0.815 0.695
                                                               0.457
                                                                         0
## PSCAD3 0.3*rho 0.066 0.042 0.533 0.352 1.226
                                                  0.820 0.705
                                                              0.459
                                                                         0
## PMCP1 0.3*rho 0.068 0.042 0.545 0.363 1.245
                                                  0.846 0.718
                                                              0.473
                                                                         0
## PMCP2 0.3*rho
                  0.065 0.042 0.530 0.358 1.211
                                                  0.834 0.698
                                                                         0
                                                               0.466
## PMCP3 0.3*rho 0.066 0.042 0.526 0.352 1.211 0.827 0.696
                                                                         0
                  t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.3*rho 1.52
                               0
                                     1.554
## FSCAD 0.3*rho
                   0.33
                               0
                                    1.016
```

```
## FMCP 0.3*rho
                    0.52
                                      1.114
## CLASSO 0.3*rho
                    1.57
                                0
                                      1.486
## CSCAD 0.3*rho
                    0.51
                                      1.193
## CMCP 0.3*rho
                    0.41
                                0
                                      1.026
## PLASSO 0.3*rho
                    1.85
                                0
                                      1.604
## PSCAD1 0.3*rho
                    0.78
                                0
                                      1.115
## PSCAD2 0.3*rho
                    0.77
                                0
                                      1.043
## PSCAD3 0.3*rho
                    0.77
                                0
                                      1.053
## PMCP1 0.3*rho
                    0.79
                                0
                                      1.122
                                0
## PMCP2 0.3*rho
                    0.76
                                      1.055
## PMCP3 0.3*rho
                    0.78
                                0
                                      1.079
   [1] "relativer_ratio_0.5"
##
                                              L_1 L_1_sd
##
                                                          L_2 L_2_sd tn0e0
                     rho r_sd L_inf L_sd
                                                                0.111
## FLASSO 0.5*rho 0.043 0.021 0.190 0.080 0.453
                                                  0.246 0.252
## FSCAD 0.5*rho
                  0.039 0.018 0.161 0.073 0.349
                                                   0.239 0.210
                                                                 0.108
                                                                            0
## FMCP 0.5*rho
                   0.039 0.018 0.170 0.078 0.385
                                                   0.255 0.226
                                                                 0.116
                                                                            0
## CLASSO 0.5*rho 0.042 0.022 0.186 0.084 0.461
                                                   0.254 0.250
                                                                            0
                                                                 0.112
## CSCAD 0.5*rho 0.039 0.018 0.167 0.075 0.363
                                                   0.233 0.216
                                                                            0
                   0.039 0.018 0.169 0.077 0.364
## CMCP 0.5*rho
                                                   0.233 0.219
                                                                            0
                                                                 0.111
## PLASSO 0.5*rho 0.129 0.057 0.659 0.335 1.537
                                                   0.616 0.871
                                                                 0.409
                                                                            0
## PSCAD1 0.5*rho 0.110 0.070 0.533 0.358 1.207
                                                   0.822 0.703
                                                                 0.466
                                                                            0
## PSCAD2 0.5*rho 0.109 0.069 0.526 0.350 1.192
                                                   0.796 0.694
                                                                 0.455
                                                                            0
## PSCAD3 0.5*rho 0.110 0.069 0.533 0.352 1.210
                                                   0.798 0.704
                                                                 0.458
                                                                            0
## PMCP1 0.5*rho
                  0.113 0.070 0.545 0.363 1.226
                                                   0.828 0.716
                                                                 0.471
                                                                            0
## PMCP2 0.5*rho
                  0.109 0.069 0.530 0.358 1.200
                                                   0.818 0.697
                                                                 0.465
                                                                            0
## PMCP3 0.5*rho
                   0.109 0.069 0.526 0.352 1.199
                                                   0.811 0.695
                                                                 0.459
                                                                            0
##
                   t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.5*rho
                    1.26
                                0
                                      1.330
                                0
                                      0.971
## FSCAD 0.5*rho
                    0.31
## FMCP 0.5*rho
                    0.48
                                0
                                      1.105
## CLASSO 0.5*rho
                    1.33
                                0
                                      1.393
## CSCAD 0.5*rho
                    0.48
                                0
                                      1.159
## CMCP 0.5*rho
                    0.39
                                0
                                      0.984
## PLASSO 0.5*rho
                                0
                    1.19
                                      1.454
## PSCAD1 0.5*rho
                                0
                    0.64
                                      1.010
## PSCAD2 0.5*rho
                    0.67
                                0
                                      0.985
## PSCAD3 0.5*rho
                    0.68
                                0
                                      1.004
## PMCP1 0.5*rho
                                0
                    0.64
                                      1.000
## PMCP2 0.5*rho
                                0
                    0.69
                                      1.012
## PMCP3 0.5*rho
                    0.70
                                0
                                      1.020
```

Difference between estimation and true beta value

```
## [1] "FLASSO"
##
           (intercept)
                                                                  x6
                                                                                 x8
                            x1
                                   x2
                                           xЗ
                                                  x4
                                                          x5
                                                                         <sub>x</sub>7
                                0.021 -0.226
                                               0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
##
     [1,]
                 0.041 -0.050
                                                       0.000
                                                                             0.000
##
     [2,]
                -0.120
                        0.045 -0.031
                                       0.018
                                               0.000
                                                      0.010
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
##
     [3,]
                 0.035 -0.143
                               0.030 -0.157
                                               0.061
                                                                      0.000
                                                      0.177 - 0.154
                                                                             0.065
                        0.035 -0.060
                                       0.025
                                               0.000
                                                             0.000 -0.033 -0.011
##
     [4,]
                -0.045
                                                       0.010
##
     [5,]
                -0.027
                        0.076 - 0.031
                                       0.025 - 0.160
                                                       0.000 0.000 -0.083
                                                                            0.078
##
                 0.073
                        0.008
                                       0.049
                                               0.000
                                                       0.000 -0.026
     [6,]
                               0.050
                                                                      0.000 - 0.078
##
     [7,]
                -0.039
                        0.063 0.040 -0.044
                                               0.074
                                                      0.000 -0.005 -0.030
                                                                             0.000
                -0.052 0.067 -0.058 -0.160
                                               0.000
                                                      0.000
##
     [8,]
                                                              0.000
                                                                      0.000
                                                                             0.000
                -0.019 -0.001 -0.131 -0.075
##
     [9,]
                                              0.153 - 0.085
                                                              0.089
                                                                      0.000 0.089
```

```
-0.091 0.197 -0.099 -0.032 0.000 0.000 0.020
    [10,]
                                                                0.000 0.064
##
              -0.166 -0.170 -0.033 0.003
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
    [11,]
               0.159 -0.047 0.077 -0.169
                                                                0.061
##
    [12,]
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                       0.000
                                           0.000
##
    [13,]
               0.078 0.004 -0.165 -0.126
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [14,]
               0.005 -0.124 -0.035 -0.242
                                           0.000
                                                  0.017
                                                         0.000
                                                                0.011
                                                                       0.000
               0.031 0.122 -0.125 -0.043
                                           0.060 -0.033
                                                         0.153 -0.093 -0.009
##
    [15,]
               0.235 -0.113  0.166 -0.228
                                           0.268 -0.028
                                                         0.000 -0.119 0.166
##
    Γ16. ]
    [17,]
##
               0.042 -0.165 0.156 -0.085
                                           0.048 - 0.202
                                                         0.037
                                                                0.123 0.000
##
    ſ18.]
              -0.302 -0.179 0.021
                                    0.027
                                           0.000 -0.138
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
                                    0.098
                                           0.000 0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
    [19,]
              -0.048 0.073 -0.346
##
    [20,]
               0.023 0.021 -0.155
                                   0.012
                                           0.106
                                                  0.054 - 0.082
                                                                0.230 -0.177
    [21,]
              -0.149 -0.284 0.131 -0.096
                                           0.014
                                                  0.130
                                                         0.000
                                                                0.077 0.000
##
##
    [22,]
              -0.021 0.035 -0.025 -0.012 -0.027 -0.024
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
               0.020 -0.254 -0.288 -0.253 0.000 0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [23,]
##
    [24,]
               0.208
                                                                0.123 -0.014
##
    [25,]
               0.000
                                                                0.000 -0.007
##
    [26,]
               0.012 0.051 -0.051 0.013 0.000
                                                 0.025
                                                         0.040
                                                                0.075 0.000
##
    [27,]
              -0.094 -0.038 -0.027 -0.057
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.014
               0.051 0.001 -0.152 -0.026 -0.169
                                                  0.041
                                                         0.000
                                                                0.078 0.014
##
    [28,]
##
    [29,]
               0.071
                      0.109 -0.075 -0.059
                                          0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [30,]
              -0.039 0.070 -0.073 -0.007
                                          0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
##
    [31,]
               0.015 -0.145 -0.034 0.041
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.028
##
    [32,]
               0.034 -0.159 0.049 -0.040
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
    [33.]
               0.108 -0.100 -0.108 0.003
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
               0.239 -0.253 0.131 -0.020
                                          0.001
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.161
##
    [34,]
##
    [35,]
               0.094 0.011 -0.205 0.018 0.035
                                                  0.050
                                                         0.069
                                                                0.000 - 0.049
##
    [36,]
              -0.164
                     0.062 -0.009 0.156 -0.149
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.124
                             0.051 -0.175
                                          0.096
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [37,]
               0.025 -0.177
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [38,]
              -0.025 -0.256
                             0.144 - 0.153
                                          0.000
                                                  0.000
##
    [39,]
               0.119 - 0.127
                             0.183 -0.290 -0.042
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.080 -0.190
##
    [40,]
              -0.040 0.012
                             0.063 - 0.286
                                          0.116
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.124 0.000
##
    [41,]
              -0.107 -0.022
                             0.235 -0.443
                                           0.000
                                                  0.039
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                      0.000
                                           0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [42,]
               0.063 0.028
                             0.066 - 0.240
                                                  0.000
                                                         0.053
    [43,]
              -0.082 -0.232
                             0.101 -0.119
                                           0.000
                                                  0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
                                                         0.164
##
    [44,]
               0.157
                      0.055
                             0.141 - 0.220
                                           0.000 - 0.037
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [45,]
              -0.007
                      0.013 -0.049 -0.069 -0.164
                                                 0.000 -0.106
                                                                0.000
                                                                       0.067
##
    [46,]
              -0.052 0.162 -0.319 0.135 -0.124
                                                 0.069 - 0.213
                                                                0.111
                                                                       0.070
##
    [47,]
               0.222 0.030 0.038 -0.094 0.000
                                                  0.000 0.000
                                                                0.000
                                                                       0.043
##
    [48,]
               0.025 -0.177 -0.088
                                    0.024
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                     0.024
##
    [49,]
              -0.027
                             0.005
                                   0.077
                                           0.000 -0.054
                                                         0.056 -0.044
                                                                       0.157
    [50,]
               0.010 0.050
                             0.035 -0.226
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
##
##
    [51,]
              -0.082 -0.009 -0.052 -0.046
                                           0.002 0.000 -0.124
                                                                0.000
                                                                       0.206
                                           0.000
                                                                0.000
##
    [52,]
               0.069 0.143
                            0.039 - 0.239
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                       0.000
                                                                0.061
                                                                      0.000
##
    [53,]
               0.100 - 0.127
                             0.174 - 0.289
                                           0.167
                                                 0.020
                                                         0.019
    [54,]
##
              -0.105 -0.039 0.046 -0.246
                                           0.168 -0.036
                                                         0.000
                                                                0.116
                                                                      0.212
##
    [55,]
              -0.060 0.065 0.029 -0.104
                                           0.000 -0.168 -0.005
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [56,]
               0.100 -0.135 -0.178 0.174
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
              -0.050 -0.069 -0.035 -0.201
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
    [57,]
##
    [58,]
              -0.086 0.061 -0.074 -0.038
                                          0.025
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [59,]
               0.052 -0.060 -0.215
                                   0.195 -0.137 -0.035
                                                         0.098 -0.095 -0.112
##
    [60,]
              -0.054 -0.152 -0.033 0.063
                                          0.021
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [61,]
               0.143 -0.081 -0.093 -0.010
                                          0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [62,]
              -0.039 -0.228 0.301 -0.394 0.000
                                                  0.000
                                                         0.000 0.000 0.131
               0.055 0.027 -0.097 -0.166 0.000 0.000 0.000 -0.005 0.000
##
    [63,]
```

```
-0.041 -0.022 0.032 -0.239 0.000 0.203 -0.104 0.000 0.000
##
    [64,]
##
    [65,]
               -0.083 -0.105 0.111 -0.050
                                            0.000
                                                  0.000 0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                0.024 0.021 -0.110 -0.153
                                                                 0.042
                                                                        0.000
##
    [66,]
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                            0.073
                                                          0.000
##
    [67,]
                0.094 -0.244 -0.019 -0.033
                                                   0.105
                                                                 0.040 0.000
##
    [68,]
               -0.046 0.186 -0.092 0.018
                                            0.197 -0.219
                                                          0.035 -0.025 -0.073
##
    [69,]
               -0.092 -0.003 0.000 -0.254
                                            0.062 0.018
                                                          0.030
                                                                 0.000 0.000
    ſ70.1
                             0.078
                                    0.051
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
                0.197 - 0.203
                                    0.068
                                            0.000
##
    [71,]
                0.080 - 0.052
                              0.020
                                                   0.000
                                                          0.012
                                                                 0.039 0.000
##
    [72,]
                0.130 - 0.046
                             0.015
                                    0.080
                                            0.000
                                                   0.078
                                                          0.000
                                                                 0.000 -0.081
##
                                    0.028
                                            0.000
                                                   0.000 -0.006
                                                                 0.000 -0.108
    [73,]
               -0.049 -0.060 0.011
##
    [74,]
               -0.031 0.040 -0.272 0.195
                                            0.000 0.000 0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [75,]
               0.025 -0.093 -0.005 -0.099
                                            0.000 -0.104 -0.012
                                                                 0.000 -0.098
##
    [76,]
               -0.039 0.103 -0.126 -0.154
                                            0.000
                                                   0.000 0.000
                                                                 0.015 0.000
##
    [77,]
               -0.105 -0.022 -0.008 -0.219
                                            0.000
                                                   0.000
                                                         0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [78,]
               -0.110 0.028 0.098 -0.148
                                            0.129
                                                   0.201 0.000 -0.168 0.114
##
    [79,]
               -0.027 0.064 -0.146 0.085
                                            0.000
                                                   0.031 -0.116 -0.020 -0.042
##
    [80,]
               0.124 -0.172 -0.092 -0.074
                                            0.000
                                                   0.000 0.000 0.000 0.000
                                            0.000
##
    [81,]
                0.016 0.009 0.008 -0.239
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.045 0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [82,]
               -0.051 0.019 -0.155 -0.243
                                            0.000
                                                   0.000 0.000
##
    [83,]
               -0.041 -0.015 -0.128 -0.008
                                            0.202 -0.097 -0.159
                                                                 0.316 - 0.126
##
    [84,]
                0.200 -0.087 0.238 -0.207
                                            0.137
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.025 0.000
##
    [85,]
                0.070 -0.022 -0.142 -0.064
                                            0.037
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                            0.052
##
    [86,]
               -0.008 -0.002 -0.163 0.071
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.057
##
    [87.]
                0.041 0.009 -0.086 -0.094
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000 - 0.165
                                                                        0.000
##
    [88,]
               -0.035 -0.064 0.155 0.169
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000 0.065 0.051
##
    [89,]
               -0.014 0.024 0.050 -0.020
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.014 0.000
##
    [90,]
                0.072 -0.006 -0.339 0.175
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 -0.024
                0.052 -0.223 -0.073
                                    0.045
                                            0.157
                                                   0.065 -0.062
##
    [91,]
                                                                 0.362 -0.221
                                            0.001
##
    [92,]
                0.028 -0.123 -0.008 0.003
                                                   0.000 -0.035 -0.044 0.000
                                            0.000
##
    [93,]
               -0.086 -0.003 -0.158 -0.147
                                                   0.000 0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [94,]
                0.096 0.074 -0.122 -0.151
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.085
                                                                 0.000 0.000
##
    [95,]
               -0.281 -0.277 0.238 -0.281
                                            0.000
                                                   0.007
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                0.036 -0.042 -0.209 -0.029
                                            0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [96,]
                                                   0.000
                                                          0.000
    [97,]
               -0.013 -0.062 -0.121 0.162
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.150
                                                                 0.000
                                                                        0.025
##
##
    [98,]
               -0.065 -0.199 0.219 -0.144
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.086
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [99,]
                0.038 0.035 0.026 -0.131 0.000
                                                   0.091
                                                          0.000 -0.206 0.077
  Γ100.7
               -0.195 -0.156 -0.248 0.020
                                           0.000
                                                   0.008
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                                                         x5
                        x1
                                    x2
                                                xЗ
                                                            x4
##
         0.003
                    -0.041
                                -0.023
                                            -0.071
                                                         0.012
                                                                     0.001
##
            x6
                        x7
                                    x8
##
         0.002
                     0.011
                                 0.006
   [1] "FSCAD"
##
##
          (intercept)
                                 x2
                                                             x6
                                                                    x7
                                                                            x8
                          x1
                                        хЗ
                                               x4
                                                      x5
                              0.075 -0.151
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [1,]
                0.061
                      0.029
     [2,]
                                            0.000
##
               -0.119 0.104
                              0.002
                                    0.079
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                            0.000
##
     [3,]
                0.052 -0.088 0.047 -0.082
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
               -0.034 0.122 -0.042
                                    0.105
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
     [4,]
##
     [5,]
               -0.022
                      0.100 -0.034
                                    0.022 - 0.104
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [6,]
                0.077
                      0.061
                             0.060
                                    0.085
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
               -0.039
                             0.099
                                    0.056
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
     [7,]
                      0.121
##
     [8,]
               -0.055 0.135 -0.012 -0.097
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                       0.000
##
     [9,]
               -0.007 -0.006 -0.106 0.016 0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
               -0.080 0.233 -0.096 0.013 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
    [10,]
```

```
[11,]
               -0.172 -0.069 -0.001 0.129
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                0.142 0.004 0.113 -0.091
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [12,]
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [13,]
                0.080
                       0.061 -0.121 -0.062
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                            0.000
                                              0.000
    [14,]
                0.010 -0.068 0.003 -0.178
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
##
    [15,]
                0.039
                       0.135 -0.126
                                      0.016
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                0.243 -0.102 0.174 -0.227
                                              0.304 -0.065
                                                             0.000 - 0.147
                                                                            0.193
##
    [16,]
                               0.162 -0.089
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [17,]
                0.022 - 0.138
    [18,]
                                              0.000
##
               -0.251 -0.091
                              0.041
                                      0.038
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [19,]
               -0.048
                       0.151 -0.307
                                      0.160
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [20,]
                0.046 -0.037 -0.165
                                      0.120
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
    [21,]
               -0.145 -0.220
                              0.169 -0.006
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [22,]
               -0.020 0.067
                               0.006
                                      0.008
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
##
    [23,]
                0.020 -0.098 -0.223 -0.111
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [24,]
                0.027 -0.013 0.090 -0.134
##
    [25,]
                0.070
                       0.034 0.140 -0.011
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [26,]
               -0.014
                       0.064 -0.018
                                      0.058
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [27,]
                       0.032 -0.001
                                      0.006
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
               -0.106
##
    [28,]
                0.048
                       0.036 -0.136 -0.065
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                       0.154 -0.049 -0.002
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [29,]
                0.072
##
    [30,]
               -0.045
                       0.124 - 0.038
                                      0.049
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [31,]
                0.008 -0.083
                              0.011
                                      0.089
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [32,]
                0.027 -0.101
                               0.088
                                      0.023
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [33,]
                0.093 -0.053 -0.070
                                      0.068
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [34,]
                               0.149 - 0.002
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.097
##
                0.234 - 0.225
    [35,]
                       0.018 -0.182 0.071
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                0.099
                                                             0.000
##
    [36,]
               -0.155 0.109
                               0.021
                                      0.131
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [37,]
                0.051 -0.088
                               0.091 -0.064
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [38,]
               -0.004 -0.169
                               0.187 -0.070
                                                     0.000
                                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [39,]
                0.107 -0.085
                               0.135 - 0.237
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
    [40,]
               -0.052
                       0.067
                               0.117 - 0.212
                                              0.042
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.120
                                                                            0.000
##
    [41,]
               -0.099
                        0.057
                               0.249 - 0.368
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [42,]
                0.060
                       0.076
                               0.092 -0.185
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                               0.139 -0.092 -0.014
##
    [43,]
               -0.085 -0.190
                                                     0.000
                                                             0.232
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [44,]
                               0.168 -0.172
                                             0.000 -0.026
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                0.164
                       0.115
##
    [45,]
               -0.006
                       0.001 -0.048 -0.123 -0.029
                                                     0.000
                                                            -0.005
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
               -0.050
                       0.187 -0.355
                                      0.078
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [46,]
##
    [47,]
                0.226
                       0.086
                              0.066 - 0.039
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [48,]
                0.037 -0.090 -0.041
                                      0.099
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [49,]
               -0.043
                        0.025
                               0.058
                                      0.130
                                              0.000 -0.158
                                                             0.207 -0.211
                                                                            0.237
##
    [50,]
                0.013
                       0.131
                               0.077 -0.145
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                                     0.000
    [51,]
               -0.085
                       0.015 -0.015
                                      0.004
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
##
    [52,]
                0.066
                       0.204
                               0.073 - 0.199
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                              0.000
                                                                    0.000
##
    [53,]
                0.092 - 0.080
                               0.182 - 0.142
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
    [54,]
               -0.113 -0.010
                              0.060 - 0.259
                                              0.238 - 0.147
                                                             0.034
                                                                    0.151
                                                                            0.224
    [55,]
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
               -0.059 0.135
                              0.059 -0.087
                                                             0.000
##
    [56,]
                0.100 -0.079 -0.152
                                      0.227
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [57,]
               -0.053
                       0.034 -0.010 -0.120
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.028
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [58,]
               -0.072 0.114 -0.022
                                                     0.000
##
    [59,]
                0.056 -0.046 -0.209
                                      0.227 -0.169 -0.057
                                                             0.145 -0.116 -0.123
##
    [60,]
               -0.065 -0.062
                              0.002
                                      0.176
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                0.138 0.020 -0.031
                                      0.093
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
    [61,]
##
    [62,]
               -0.024 -0.181 0.339 -0.334
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                                                    0.000
##
    [63,]
                0.059 0.090 -0.079 -0.099
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                           0.000
                                             0.000 0.000
##
    [64,]
               -0.030 -0.001 0.084 -0.176
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
```

```
-0.067 -0.027 0.153 0.017 0.000 0.000
##
    [65,]
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [66,]
                       0.071 -0.082 -0.088
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                0.037
                0.106 -0.180
                                      0.059
##
    [67,]
                              0.027
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                             0.000
                                                     0.000
                                                                   0.000
##
    [68,]
               -0.039
                       0.203 -0.061
                                      0.045
                                                            0.000
                                                                           0.000
##
    [69,]
               -0.090 0.056
                               0.026 -0.126
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [70,]
                0.201 -0.128
                               0.099
                                     0.133
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [71,]
                               0.057
                                      0.153
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
                0.076 0.023
    [72,]
                                             0.000
##
                0.114 - 0.010
                               0.060
                                      0.153
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [73,]
               -0.041
                       0.001
                              0.020
                                      0.077
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
               -0.051
                                             0.000
                                                     0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [74,]
                       0.109 -0.236
                                     0.251
                                                            0.000
##
    [75,]
                0.012 -0.020 0.002 -0.077
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [76,]
               -0.033
                       0.157 -0.080 -0.096
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [77,]
               -0.103
                       0.084 -0.001 -0.114
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [78,]
                                             0.145
                                                     0.228
                                                            0.000 - 0.224
                                                                          0.160
               -0.117
                       0.038 0.129 -0.160
##
    [79,]
               -0.031
                       0.094 -0.159 0.130
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [80,]
                0.089 -0.097 -0.049 -0.004
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [81,]
                0.030 0.089 0.042 -0.163
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [82,]
               -0.064
                       0.098 -0.124 -0.149
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [83,]
               -0.039
                       0.041 - 0.167
                                     0.043
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
##
    [84,]
                0.215 -0.034 0.267 -0.113
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [85,]
                0.064
                       0.079 -0.112 0.034
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [86,]
               -0.010
                       0.044 -0.124
                                      0.137
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                             0.000
##
    [87,]
                0.047
                       0.050 -0.059 -0.049
                                                     0.000
                                                            0.000 -0.157
                                                                           0.000
    [88.]
               -0.026 -0.022 0.189
                                      0.226
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
##
    [89,]
               -0.023 0.096 0.090
                                      0.064
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [90,]
                0.069 0.071 -0.307
                                      0.261
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [91,]
                0.038 -0.190 -0.047
                                      0.139
                                             0.003
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.362 -0.236
                                     0.060
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [92,]
                0.030 -0.044 0.013
                                                                   0.000 0.000
##
    [93,]
               -0.093 0.070 -0.111 -0.078
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                             0.000
##
    [94,]
                0.104 0.114 -0.085 -0.082
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [95,]
               -0.272 -0.211 0.268 -0.222
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [96,]
                0.042 0.018 -0.188 0.026
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                             0.000
##
    [97,]
               -0.016 -0.033 -0.106
                                     0.225
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [98,]
               -0.072 -0.158 0.238 -0.097
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
##
    [99,]
                0.023 0.070 0.031 -0.083
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000 - 0.058
                                                                           0.000
##
   [100,]
               -0.183 -0.062 -0.202 0.106
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                     x2
                                                                           x5
                                                  xЗ
                                                              x4
                         x1
##
         0.004
                      0.012
                                  0.003
                                             -0.014
                                                           0.004
                                                                       -0.002
##
            x6
                         x7
                                     x8
##
         0.006
                    -0.003
                                  0.006
   [1] "FMCP"
##
                                                x4
##
          (intercept)
                          x1
                                  x2
                                         xЗ
                                                        x5
                                                               x6
                                                                       x7
                                                                              x8
##
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                0.061
                       0.029
                               0.074 - 0.151
                                                                           0.000
     [1,]
##
                                     0.079
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
     [2,]
               -0.119
                       0.104
                               0.002
                                                                   0.000
##
     [3,]
                0.006 -0.093
                              0.034 - 0.103
                                             0.000
                                                     0.328 - 0.312
                                                                   0.000
                                                                          0.067
##
     [4,]
               -0.021
                       0.121 - 0.041
                                      0.110
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000 -0.032 -0.034
##
               -0.024
                       0.104 - 0.024
                                      0.048 - 0.165
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
     [5,]
##
     [6,]
                0.077
                       0.061 0.060
                                      0.085
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                             0.000
##
     [7,]
               -0.039
                       0.121
                              0.099
                                      0.056
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
               -0.055
                       0.135 -0.012 -0.097
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
     [8,]
                                             0.000
##
     [9,]
               -0.007 -0.006 -0.106
                                     0.016
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [10,]
               -0.080 0.233 -0.096
                                     0.013
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                             0.000 0.000 0.000
##
    [11,]
               -0.172 -0.069 -0.002 0.129
                                                                   0.000 0.000
```

```
[12,]
                0.142 0.004 0.113 -0.091 0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [13,]
                       0.061 -0.121 -0.062
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                0.080
    [14,]
                              0.003 -0.178
##
                0.010 -0.068
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                             0.000
                                                     0.000
##
    [15,]
                0.039 0.135 -0.126 0.016
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [16,]
                0.208 -0.085
                              0.174 - 0.160
                                             0.187
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.011
##
                0.022 -0.138
                              0.162 -0.089
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [17,]
    ſ18.]
               -0.284 -0.142 0.061
                                      0.130 -0.021 -0.248
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [19,]
                                      0.160
                                             0.000
##
               -0.048
                       0.151 - 0.307
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [20,]
                0.020
                       0.038 - 0.152
                                     0.009
                                             0.107
                                                     0.079 -0.125
                                                                   0.267 - 0.199
                                             0.000
                                                                   0.242 -0.109
##
    [21,]
               -0.128 -0.227
                              0.151 -0.048
                                                     0.196 - 0.115
##
    [22,]
               -0.020 0.067
                               0.006
                                      0.008
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
    [23,]
                0.020 -0.098 -0.223 -0.111
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
##
    [24,]
                0.027 -0.013 0.090 -0.134
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [25,]
                      0.034 0.140 -0.011
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                0.070
##
    [26,]
               -0.014
                       0.064 -0.018
                                      0.058
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [27,]
               -0.106
                       0.032 -0.002
                                      0.006
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [28,]
                0.050
                       0.044 -0.142 -0.021 -0.098
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [29,]
                0.072
                       0.154 -0.049 -0.002
                                            0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
               -0.045
                       0.136 - 0.042
                                     0.135 -0.141
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [30,]
##
    [31,]
                0.008 - 0.083
                              0.010
                                      0.089
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [32,]
                0.027 -0.101
                              0.088
                                     0.023
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [33,]
                0.093 -0.053 -0.070
                                      0.068
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [34,]
                0.235 -0.227
                                      0.002
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.134
                              0.146
    [35.]
                       0.018 - 0.182
                                      0.071
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                0.099
                              0.000 0.234 -0.231
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.166
##
    [36,]
               -0.172 0.092
##
    [37,]
                0.051 -0.088
                               0.091 -0.064
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [38,]
               -0.004 -0.169
                               0.187 -0.070 0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.196 -0.317
##
    [39,]
                0.130 -0.111
                               0.252 -0.250 -0.116
                                             0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [40,]
               -0.071 0.065
                               0.137 -0.187
                                                     0.000
##
    [41,]
               -0.099
                       0.057
                               0.249 - 0.368
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [42,]
                0.060 0.076
                               0.092 -0.185
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [43,]
               -0.088 -0.189
                               0.137 -0.093
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.217
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                             0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [44,]
                0.167
                       0.119
                               0.166 - 0.178
                                                     0.000
                                                            0.000
    [45,]
               -0.012
                       0.011 -0.029 -0.052 -0.183
                                                     0.000 -0.013
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
##
    [46,]
               -0.050
                       0.187 - 0.356
                                     0.078
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [47,]
                              0.066 -0.039
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                0.226
                       0.087
##
    [48,]
                0.037 -0.090 -0.041
                                     0.099
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [49,]
               -0.021
                       0.069 0.003
                                     0.100
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.109
##
    [50,]
                0.013
                       0.131
                               0.077 -0.145
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
               -0.085
                       0.016 -0.016 0.004
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [51,]
    [52,]
                0.066
                              0.073 -0.199
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
                       0.204
##
    [53,]
                0.092 - 0.080
                               0.182 - 0.142
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                             0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [54,]
               -0.073 -0.027
                               0.048 - 0.110
                                                     0.000
                                                                           0.258
##
               -0.059 0.135
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [55,]
                              0.059 -0.087
    [56,]
                                             0.000
                                                     0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
                0.100 -0.079 -0.152
                                     0.227
                                                            0.000
    [57,]
                                                                   0.000
##
               -0.053
                       0.035 -0.010 -0.120
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                           0.000
##
    [58,]
               -0.072 0.114 -0.022
                                      0.028
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [59,]
                0.064 -0.049 -0.215
                                      0.129
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [60,]
               -0.065 -0.062 0.002
                                      0.176
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [61,]
                0.138
                       0.019 -0.031
                                      0.093
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
               -0.034 -0.179 0.332 -0.336
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.062
    [62,]
##
    [63,]
                0.059
                      0.090 -0.079 -0.099
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                                                   0.000
##
    [64,]
               -0.027 0.012 0.041 -0.202 -0.039
                                                     0.274 - 0.181
                                                                          0.000
               -0.067 -0.027 0.153 0.017 0.000 0.000 0.000
##
    [65,]
                                                                   0.000 0.000
```

```
0.037 0.071 -0.082 -0.088 0.000 0.000
##
    [66,]
                                                          0.000 0.000 0.000
##
    [67,]
                0.106 -0.180 0.027
                                    0.059
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [68,]
               -0.048 0.202 -0.089
                                     0.033
                                            0.242 - 0.288
                                                          0.072 -0.009 -0.103
                                            0.000
                                                          0.000
##
    [69,]
               -0.081 -0.024
                              0.068 -0.130
                                                   0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [70,]
                0.201 -0.128
                              0.098
                                    0.133
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
                0.076 0.023
                              0.057
                                    0.153
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [71,]
    [72,]
                0.132 -0.001
                              0.049
                                    0.134 -0.077
                                                          0.000
                                                                 0.000 - 0.173
##
                                                   0.179
                                                                 0.000 0.000
    [73,]
                                    0.077
                                            0.000
                                                   0.000
##
               -0.041
                      0.001
                             0.020
                                                          0.000
##
    [74,]
               -0.051
                      0.109 -0.236
                                    0.251
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [75,]
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
               0.012 -0.020 0.002 -0.077
##
    [76,]
               -0.033
                      0.157 -0.080 -0.096
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [77,]
               -0.103
                      0.084 -0.001 -0.114
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [78,]
               -0.117
                      0.038 0.129 -0.160
                                            0.145
                                                   0.228
                                                          0.000 - 0.224
                                                                        0.160
##
    [79,]
               -0.031
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                      0.094 -0.159 0.130
##
    [80,]
               0.089 -0.097 -0.049 -0.004
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [81,]
                0.030
                      0.089 0.042 -0.163
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [82,]
               -0.064 0.098 -0.124 -0.149
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                            0.000
##
    [83,]
               -0.039 0.041 -0.167
                                    0.043
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
                0.215 -0.034 0.268 -0.114
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [84,]
##
    [85,]
                0.064
                      0.079 - 0.112
                                    0.034
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                                                 0.000
##
    [86,]
               -0.012
                      0.046 -0.130
                                    0.134
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                        0.026
##
    [87,]
                0.047
                      0.066 -0.084 -0.057
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                            0.000
##
    [88,]
               -0.026 -0.022 0.189
                                     0.226
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [89.]
                       0.096 0.090
                                     0.064
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
               -0.023
##
    [90,]
                0.069 0.071 -0.307
                                    0.261
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [91,]
                0.046 -0.207 -0.049
                                    0.102
                                            0.085
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.386 - 0.274
##
    [92,]
                0.030 -0.044 0.013 0.060
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
               -0.093 0.070 -0.111 -0.078
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [93,]
                                            0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [94,]
                0.104 0.114 -0.085 -0.082
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                            0.000
##
    [95,]
               -0.272 -0.211 0.268 -0.222
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                        0.000
##
    [96,]
                0.042 0.018 -0.188 0.026
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [97,]
               -0.016 -0.033 -0.106 0.225
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                            0.000
##
    [98,]
               -0.072 -0.158 0.238 -0.097
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [99,]
                0.047 0.066 0.044 -0.117
                                            0.000
                                                   0.142
                                                          0.000 -0.285
##
                                                                        0.129
##
   [100,]
               -0.183 -0.062 -0.202
                                    0.106
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
##
   (intercept)
                        x1
                                    x2
                                                x3
                                                            x4
                                                                        x5
##
         0.004
                     0.012
                                 0.003
                                            -0.012
                                                        -0.003
                                                                     0.009
##
            x6
                        x7
                                    x8
        -0.005
                     0.005
                                -0.001
##
   [1] "CLASSO"
##
##
                                                                            8x
          (intercept)
                          x1
                                 x2
                                        xЗ
                                               x4
                                                      x5
                                                             x6
                                                                    x7
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [1,]
                0.037 - 0.067
                             0.010 - 0.241
##
     [2,]
                                            0.000
                                                                        0.000
               -0.119 0.053 -0.022 0.024
                                                   0.025
                                                          0.000
                                                                 0.000
##
                                            0.083
     [3,]
                0.022 -0.122 0.041 -0.138
                                                   0.258 -0.255 -0.037
##
     [4,]
               -0.060
                      0.012 - 0.071
                                    0.001
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [5,]
               -0.027
                       0.074 - 0.036
                                    0.020 - 0.152
                                                   0.000
                                                          0.000 -0.076 0.069
##
                0.070
                      0.004 0.045
                                    0.041
                                            0.000
                                                   0.000 - 0.017
                                                                 0.000 -0.069
     [6,]
##
     [7,]
               -0.045
                      0.039 0.022 -0.058
                                            0.046
                                                   0.000
                                                          0.000 0.000 0.000
                                            0.000
##
     [8,]
               -0.055
                      0.095 -0.044 -0.136
                                                   0.000
                                                          0.000 -0.017
                                                                        0.000
##
     [9,]
               -0.019 -0.020 -0.131 -0.088
                                            0.126 -0.023
                                                          0.056
                                                                 0.000 0.071
                                           0.000
##
    [10,]
               -0.103 0.123 -0.143 -0.076
                                                   0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [11,]
               -0.170 -0.099 -0.004 0.076 0.000
                                                   0.056 -0.013 -0.063 -0.004
               ##
    [12,]
```

```
[13,]
                0.078 0.009 -0.161 -0.120 0.000 0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                                   0.024
##
    [14,]
                0.002 -0.116 -0.032 -0.233
                                            0.000
                                                           0.000
                                                                  0.023
                                                                         0.000
    [15,]
                ##
                                             0.022
                                                    0.000
                                                           0.042
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                            0.227
##
    [16,]
                             0.153 -0.233
                                                    0.000
                                                           0.000 -0.065
                                                                         0.116
                0.226 - 0.137
##
    [17,]
                0.041 - 0.199
                              0.144 -0.128
                                            0.000 -0.084
                                                           0.000
                                                                  0.081
                                                                         0.000
               -0.301 -0.176 0.025
                                     0.036
                                            0.000 -0.149
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [18,]
                                     0.098
                                            0.000
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    ſ19.]
               -0.048 0.073 -0.346
                                                                        0.000
    [20,]
##
                0.030 -0.036 -0.171
                                     0.023
                                            0.091
                                                    0.003
                                                           0.000
                                                                  0.123 - 0.094
##
    [21,]
               -0.147 - 0.277
                             0.135 -0.093
                                            0.017
                                                    0.133
                                                           0.000
                                                                  0.085
                                                                         0.000
                                                                  0.000
##
    [22,]
               -0.020 0.006 -0.044 -0.067
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                         0.000
##
    [23,]
                0.020 -0.228 -0.277 -0.229
                                            0.000
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [24,]
                0.039 -0.040 0.080 -0.083 -0.183 -0.047
                                                           0.132
                                                                  0.081
                                                                         0.000
##
##
    [25,]
                0.069 -0.032 0.079 -0.091
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                            0.000
                                                           0.035
                                                                  0.068
                                                                         0.000
##
    [26,]
                0.010 0.042 -0.053 0.009
                                                    0.021
##
    [27,]
               -0.095 -0.023 -0.023 -0.050 0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.030
##
    [28,]
                0.051 -0.005 -0.156 -0.041 -0.149
                                                    0.033
                                                           0.000
                                                                  0.072
                                                                         0.009
##
    [29,]
                                           0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                0.071 0.090 -0.087 -0.085
##
    [30,]
               -0.038 0.065 -0.076 -0.013
                                           0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                0.007 -0.125 -0.013 0.098 -0.051
                                                    0.000 -0.055
                                                                  0.000
                                                                         0.093
##
    [31,]
##
    [32,]
                0.031 - 0.137
                             0.064 - 0.017
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [33,]
                0.108 -0.100 -0.108 0.003
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [34,]
                0.238 -0.250 0.132 -0.020
                                            0.005
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [35,]
                0.104 -0.085 -0.214 -0.047 0.000
                                                    0.021
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [36.]
                      0.031 -0.020 0.071 -0.056
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.064
##
               -0.156
                                                    0.000
                                           0.169 -0.093
                                                                  0.000
##
    [37,]
                0.025 - 0.149
                             0.087 - 0.135
                                                           0.000
                                                                        0.055
                                                   0.000
##
    [38,]
               -0.016 -0.218
                              0.155 -0.106 0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.042
##
    [39,]
                0.124 - 0.120
                              0.212 -0.271 -0.076 -0.003
                                                           0.000
                                                                  0.130 - 0.244
                              0.071 -0.279
##
    [40,]
               -0.038 0.033
                                            0.135
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.156
                                                                        0.000
                                                                  0.000
##
    [41,]
               -0.109 -0.077
                              0.232 - 0.473
                                            0.000
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                        0.000
##
    [42,]
                0.064 0.023
                              0.064 - 0.244
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.047
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [43,]
               -0.082 -0.228
                              0.104 - 0.117
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.170
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [44,]
                0.157
                      0.055
                              0.141 -0.220
                                            0.000 -0.037
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [45,]
                0.018 -0.068 -0.115 -0.213
                                             0.000
                                                   0.000 -0.059
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [46,]
               -0.055
                      0.118 -0.419 0.001
                                            0.000
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
##
    [47,]
                0.222
                      0.034
                              0.040 -0.087
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.051
##
    [48,]
                0.027 -0.081 -0.034 0.062
                                            0.000
                                                   0.022
                                                           0.000
                                                                  0.130 -0.125
##
    [49,]
               -0.038 0.025
                             0.044
                                     0.115
                                            0.000 - 0.130
                                                           0.166 - 0.165
##
    [50,]
                0.010
                      0.057 0.039 -0.219
                                            0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [51,]
               -0.082 -0.016 -0.050 -0.050
                                            0.000
                                                   0.000 -0.116
                                                                  0.000
                                                                         0.200
##
    [52,]
                0.063 0.200
                             0.061 -0.176 -0.058 -0.041
                                                           0.010
                                                                  0.007
                                                                         0.048
                              0.141 -0.302
                                            0.139
                                                   0.008
                                                           0.000
                                                                  0.014
##
    [53,]
                0.095 - 0.172
##
    [54,]
               -0.108 -0.029
                              0.050 - 0.249
                                            0.190 -0.068
                                                           0.004
                                                                  0.129
                                                                         0.216
                                            0.000 -0.173 -0.006
##
    [55,]
               -0.061 0.069
                             0.030 - 0.099
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                            0.000
                                                                  0.000
##
    [56,]
                0.100 -0.168 -0.193 0.142
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                        0.000
                                             0.000
                                                                  0.000
##
    [57,]
               -0.050 -0.069 -0.035 -0.201
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                         0.000
##
    [58,]
               -0.088 0.056 -0.079 -0.042
                                            0.019
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [59,]
                0.044 -0.123 -0.243
                                     0.061
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000 -0.038 -0.060
    [60,]
               -0.056 -0.141 -0.023
                                     0.072
                                             0.036
                                                                  0.000
                                                                        0.000
##
                                                   0.000
                                                           0.000
##
    [61,]
                0.140 -0.033 -0.064
                                     0.040
                                            0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                        0.000
##
    [62,]
               -0.035 -0.239 0.297 -0.405
                                             0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.115
##
                0.052 0.061 -0.088 -0.122
                                            0.000 -0.034
                                                           0.000 -0.053 0.005
    [63,]
##
    [64,]
               -0.053 -0.063 0.025 -0.268
                                            0.000 0.136 -0.010
                                                                  0.000
                                                                        0.000
##
    [65,]
               -0.080 -0.099 0.114 -0.041
                                            0.000 -0.010 0.000
                                                                  0.000 0.000
                0.034 0.050 -0.100 -0.147 0.033 0.000 0.000 0.108 -0.059
##
    [66,]
```

```
0.094 -0.240 -0.016 -0.030 0.075 0.108 0.000 0.046 0.000
##
    [67,]
##
    [68.]
               -0.034 0.119 -0.112 -0.037
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
                                                                        0.099
##
    [69,]
               -0.088 0.068 0.034 -0.246
                                           0.108
                                                  0.055
                                                         0.125 - 0.153
                                           0.031
##
    [70,]
                0.198 -0.169
                             0.090
                                    0.070
                                                  0.000 -0.010
                                                                 0.000 0.044
##
    [71,]
                0.083 -0.032
                             0.029
                                    0.085
                                            0.000
                                                  0.000
                                                         0.029
                                                                 0.055 0.000
##
                0.130 -0.041
                             0.016
                                    0.083
                                           0.000 0.084 0.000
                                                                0.000 -0.090
    [72,]
                                    0.089
                                            0.000 0.000 -0.101
##
    [73.]
               -0.063 -0.003 0.029
                                                                 0.141 - 0.207
    [74,]
##
               -0.061 0.124 -0.268 0.248
                                            0.057 -0.171 0.088
                                                                 0.068 -0.029
                0.026 -0.089 -0.004 -0.092
##
    [75,]
                                            0.000 -0.109 -0.016
                                                                 0.000 - 0.102
##
                                            0.000 0.000 0.000
    [76,]
               -0.036 0.126 -0.115 -0.150
                                                                0.044 0.000
    [77,]
               -0.104 -0.004 -0.007 -0.201
                                            0.000
                                                  0.000
                                                         0.000 0.000 0.000
##
    [78,]
               -0.109 0.027 0.095 -0.146
                                            0.127
                                                  0.198
                                                         0.000 -0.163 0.109
                                           0.000
##
    [79,]
               -0.023 0.076 -0.136 0.084
                                                  0.060 -0.143 -0.029 -0.053
    [80,]
                                            0.000
                                                  0.000 0.000
                                                                0.000 0.000
##
               0.121 -0.166 -0.089 -0.068
##
    [81,]
               0.013 0.021 0.018 -0.227
                                            0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                 0.064 0.000
##
    [82,]
               -0.051
                      0.019 -0.155 -0.243
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [83,]
               -0.041 -0.017 -0.132 -0.011
                                           0.193 -0.088 -0.149
                                                                 0.299 -0.116
##
    [84,]
               0.200 -0.091 0.238 -0.211
                                            0.132
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.019 0.000
               0.070 -0.022 -0.142 -0.064
                                           0.037
                                                  0.000
                                                          0.000 0.000 0.000
##
    [85,]
##
    [86,]
               -0.005 -0.007 -0.163 0.068
                                           0.047
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000 0.053
##
    [87,]
               0.038 -0.001 -0.099 -0.110
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000 -0.139 0.000
##
    [88,]
               -0.035 -0.064 0.155 0.169
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                0.065 0.051
                                           0.000
##
    [89,]
               -0.013 0.053 0.057 -0.002
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                0.042 0.011
    [90.]
                0.073 -0.016 -0.342 0.168
                                           0.000
                                                   0.000
                                                         0.000
                                                                 0.000 -0.011
##
                                                  0.064 -0.058 0.358 -0.217
##
    [91,]
                0.052 -0.223 -0.073 0.043
                                           0.156
##
    [92,]
               0.030 -0.138 -0.013 -0.009
                                           0.000
                                                  0.000 -0.024 -0.031 0.000
##
    [93,]
               -0.086 -0.003 -0.158 -0.147
                                           0.000
                                                  0.000 0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                0.097 0.080 -0.121 -0.148 0.000
                                                  0.000 0.092
##
    [94,]
                                                                0.000
                                                                        0.000
##
    [95,]
               -0.265 -0.253 0.241 -0.159 -0.123
                                                  0.142 - 0.176
                                                                0.091
                                                                        0.000
##
    [96,]
               0.034 -0.069 -0.218 -0.054 0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
##
    [97,]
               -0.013 -0.021 -0.088 0.208 -0.040 -0.096
                                                          0.266 - 0.032
                                                                        0.093
##
    [98,]
               -0.061 -0.221 0.203 -0.161 0.000
                                                  0.000
                                                          0.057
                                                                0.000
                                                                        0.000
##
    [99,]
                0.036 0.026 0.020 -0.135
                                           0.000
                                                  0.075
                                                          0.000 - 0.181
                                                                        0.061
                                                                0.000
   [100,]
               -0.191 -0.141 -0.240 0.029 0.000 0.022
                                                         0.000
                                                                        0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
                                                                        x5
##
   (intercept)
                        x1
                                    x2
                                                xЗ
                                                            x4
##
         0.003
                    -0.041
                                -0.024
                                            -0.073
                                                         0.014
                                                                     0.002
##
            x6
                                    x8
                        x7
##
         0.001
                     0.013
                                 0.007
##
   [1] "CSCAD"
          (intercept)
                         x1
                                 x2
                                        xЗ
                                               x4
                                                      x5
                                                             x6
                                                                    x7
                                                                           x8
##
     [1,]
                0.061
                      0.029
                             0.074 - 0.151
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                           0.000
##
     [2,]
               -0.119
                      0.104
                             0.002 0.079
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [3,]
                0.004 -0.091
                             0.034 -0.106 0.000
                                                  0.328 -0.311
                                                                0.000 0.049
##
     [4,]
                0.005
                     0.103 -0.001
                                    0.098 -0.087
                                                   0.168 -0.078 -0.120 -0.065
##
     [5,]
               -0.042
                      0.099 0.027
                                    0.091 - 0.250
                                                   0.000 0.062 -0.190 0.165
##
     [6,]
               0.077
                      0.061
                             0.060
                                    0.085
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
               -0.039
                             0.099
                                    0.056
                                           0.000
                                                   0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
     [7,]
                      0.121
##
     [8,]
               -0.055
                      0.135 -0.012 -0.097
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
##
     [9,]
               -0.012
                      0.010 -0.120 -0.046
                                           0.121 - 0.014
                                                          0.026
                                                                 0.000
                                                                        0.061
##
    [10,]
               -0.080 0.233 -0.096 0.013
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [11,]
               -0.172 -0.069 -0.001 0.129
                                           0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [12,]
               0.142 0.004 0.113 -0.091 0.000
                                                  0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
               0.080 0.061 -0.121 -0.062 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
    [13,]
```

```
[14,]
                 0.010 -0.068 0.003 -0.178 0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
                 0.039 0.135 -0.126 0.016
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [15,]
                 0.201 -0.089
                               0.179 -0.109
                                                     0.000
##
    [16,]
                                              0.071
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                              0.000 -0.070
    [17,]
                0.027 -0.141
                               0.164 -0.071
                                                             0.000
                                                                    0.041
                                                                            0.000
##
##
    [18,]
               -0.251 -0.091
                               0.041
                                      0.038
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
               -0.048
                       0.151 -0.307
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [19,]
                                      0.160
                                      0.009
                                              0.107
                                                                    0.267 - 0.199
##
    [20,]
                0.020
                       0.038 - 0.152
                                                     0.079 - 0.125
                                              0.000
##
    [21,]
               -0.145 - 0.220
                               0.169 - 0.006
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [22,]
               -0.020
                       0.067
                               0.006
                                      0.008
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                                                    0.000
##
    [23,]
                0.020 -0.098 -0.223 -0.111
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                           0.000
                                      0.015 -0.308 -0.117
##
    [24,]
                0.051 -0.011
                              0.102
                                                             0.236
                                                                    0.136 -0.014
    [25,]
                0.070
                       0.034
                              0.140 -0.011
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [26,]
               -0.014
                        0.064 -0.018
                                      0.058
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.006
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [27,]
               -0.106
                       0.032 - 0.002
##
    [28,]
                0.048
                        0.036 -0.136 -0.065
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [29,]
                0.072
                        0.153 -0.049 -0.002
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [30,]
                                      0.185 -0.223
                                                             0.000
                                                                    0.009
                                                                            0.000
               -0.046
                       0.144 - 0.044
                                                     0.000
##
    [31,]
                 0.008 -0.083
                              0.010
                                      0.089
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [32,]
                 0.027 -0.101
                               0.088
                                      0.023
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
##
    [33,]
                 0.093 -0.053 -0.070
                                      0.068
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [34,]
                0.235 -0.227
                               0.145
                                      0.003
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.149
##
    [35,]
                0.099
                       0.018 -0.182
                                      0.071
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [36,]
                               0.015
                                      0.159 -0.061
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.035
##
               -0.160
                       0.105
                               0.091 -0.064
    [37,]
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                0.051 - 0.088
               -0.004 -0.169
                               0.187 -0.070
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [38,]
                                                             0.000
##
    [39,]
                0.107 -0.085
                               0.135 -0.237
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [40,]
               -0.071
                        0.065
                               0.137 - 0.187
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [41,]
               -0.099
                       0.057
                               0.249 - 0.368
                                                     0.000
                                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [42,]
                0.060
                       0.076
                               0.092 -0.185
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
    [43,]
               -0.083 -0.190
                               0.138 -0.088 -0.024
                                                     0.000
                                                             0.234
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [44,]
                0.167
                        0.119
                               0.166 - 0.178
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [45,]
               -0.008
                       0.007 -0.046 -0.104 -0.070
                                                     0.000 -0.032
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                              0.000
##
    [46,]
               -0.050
                        0.187 - 0.355
                                      0.078
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [47,]
                0.226
                        0.087
                               0.066 -0.039
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
##
    [48,]
                0.037 -0.090 -0.041
                                      0.099
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [49,]
               -0.043
                       0.025
                              0.058
                                      0.130
                                              0.000 -0.158
                                                             0.207 -0.211
                                                                            0.237
##
    [50,]
                0.013
                       0.131
                               0.078 - 0.145
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [51,]
               -0.081
                        0.017 -0.008 -0.011
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.093
##
    [52,]
                 0.066
                        0.204
                               0.073 - 0.199
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                0.092 -0.080
                               0.182 -0.142
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [53,]
                                                     0.000
    [54,]
               -0.073 -0.024
                               0.046 -0.111
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.030
                                                                            0.209
##
##
    [55,]
               -0.070 0.119
                               0.052 - 0.060
                                              0.000 -0.160
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                              0.000
                                                                    0.000
##
    [56,]
                0.100 -0.079 -0.152
                                      0.227
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [57,]
               -0.053 0.035 -0.011 -0.120
                                                     0.000
                                      0.028
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [58,]
               -0.072 0.114 -0.022
                                                             0.000
##
    [59,]
                0.064 -0.049 -0.215
                                       0.129
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [60,]
               -0.065 -0.062 0.002
                                      0.176
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                0.133 -0.039 -0.007
                                      0.093
                                              0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [61,]
                                                     0.000
                                                             0.000
##
    [62,]
               -0.038 -0.178 0.329 -0.337
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.091
##
    [63,]
                0.059 0.090 -0.079 -0.099
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
               -0.030 -0.001
                              0.084 -0.176
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [64,]
##
    [65,]
               -0.067 -0.027
                              0.153
                                      0.017
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [66,]
                0.037 0.071 -0.082 -0.088
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                              0.011
##
    [67,]
                0.100 -0.190 0.021 0.047
                                                     0.082
                                                             0.000
                                                                    0.029
                                                                           0.000
```

```
-0.039 0.203 -0.061 0.045 0.000 0.000
##
    [68,]
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [69,]
               -0.090 0.056
                              0.026 -0.126
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [70,]
                0.201 - 0.128
                               0.098
                                      0.133
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [71,]
                0.076 0.023
                               0.057
                                      0.153
                                                                           0.000
##
    [72,]
                0.114 -0.010
                               0.060
                                      0.153
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
               -0.041
                       0.001
                              0.020
                                      0.077
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [73,]
                                      0.251
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [74.]
               -0.051
                       0.109 - 0.236
    [75,]
                0.012 -0.020 0.002 -0.077
                                              0.000
                                                                    0.000
##
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                           0.000
##
    [76,]
               -0.033
                        0.157 -0.080 -0.096
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                       0.084 -0.001 -0.114
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [77,]
               -0.103
##
    [78,]
               -0.120
                       0.064 0.021
                                      0.003
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [79,]
               -0.031
                       0.094 - 0.159
                                      0.130
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                                                    0.000
##
    [80,]
                0.089 -0.097 -0.049 -0.004
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                           0.000
##
                0.030
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [81,]
                       0.089 0.042 -0.163
##
    [82,]
               -0.064
                       0.098 -0.124 -0.149
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [83,]
               -0.033
                       0.038 -0.160
                                      0.043
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.071
                                                                           0.000
##
    [84,]
                0.215 -0.035 0.268 -0.114
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [85,]
                0.064
                       0.079 - 0.112
                                      0.034
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
               -0.010
                       0.044 - 0.124
                                      0.137
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [86,]
##
    [87,]
                0.047
                       0.054 -0.064 -0.050
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000 - 0.121
                                                                           0.000
##
    [88,]
               -0.026 -0.019 0.189
                                      0.223
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.028
                                                                           0.000
##
    [89,]
               -0.023
                       0.096 0.090
                                      0.064
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [90,]
                       0.071 -0.307
                                      0.261
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
                0.069
    ſ91.]
                0.054 -0.222 -0.073
                                      0.062
                                              0.166
                                                     0.077 - 0.098
                                                                    0.405 - 0.260
##
    [92,]
                0.030 -0.044 0.013
                                      0.060
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
               -0.093 0.070 -0.111 -0.078
##
    [93,]
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [94,]
                0.104 0.114 -0.085 -0.082
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
               -0.272 -0.211 0.268 -0.222
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [95,]
                                                                           0.000
                                              0.000
                                                                    0.000
##
    [96,]
                0.042 0.018 -0.188
                                     0.026
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                           0.000
##
    [97,]
               -0.016 -0.033 -0.106
                                      0.225
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
               -0.072 -0.158 0.238 -0.097
##
    [98,]
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [99,]
                0.022 0.072 0.023 -0.084
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
   [100,]
               -0.183 -0.062 -0.202 0.106
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                                                           x5
                         x1
                                     x2
                                                  xЗ
                                                               x4
##
         0.004
                      0.012
                                  0.003
                                              -0.009
                                                           -0.005
                                                                        0.002
##
            x6
                         x7
                                     x8
##
         0.001
                      0.004
                                  0.006
   [1] "CMCP"
##
##
                                                                              8x
          (intercept)
                                  x2
                                                 x4
                                                                x6
                                                                       x7
                           x1
                                          x3
                                                        x5
##
                0.061
                       0.029
                               0.075 -0.151
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
     [1,]
##
     [2,]
               -0.119
                       0.104
                               0.002 0.079
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                0.005 -0.092 0.034 -0.104
                                              0.000
##
     [3,]
                                                     0.328 - 0.312
                                                                    0.000
                                                                           0.058
##
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
     [4,]
               -0.034
                       0.122 - 0.042
                                     0.105
##
               -0.022
                                      0.021 -0.101
                                                     0.000
                                                                    0.000
     [5,]
                       0.100 -0.034
                                                            0.000
                                                                           0.000
                                      0.085
                                              0.000
                                                                    0.000
##
     [6,]
                0.077
                       0.061 0.060
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                           0.000
                                              0.000
##
     [7,]
               -0.039
                       0.121
                              0.099
                                      0.056
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
               -0.055 0.135 -0.012 -0.097
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
     [8,]
##
     [9,]
               -0.007 -0.007 -0.105
                                      0.016
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                              0.000
##
    [10,]
               -0.080 0.233 -0.096
                                      0.013
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
               -0.172 -0.069 -0.002
                                      0.129
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [11,]
                                              0.000
                                                                    0.000
##
    [12,]
                0.142 0.004 0.113 -0.091
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                           0.000
                                                                    0.000
##
    [13,]
                0.080 0.061 -0.121 -0.062
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                           0.000
                0.010 -0.068 0.003 -0.178 0.000
##
    [14,]
                                                     0.000 0.000
                                                                    0.000 0.000
```

```
[15,]
                 0.039 0.135 -0.126 0.016
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
                0.198 -0.092 0.183 -0.079
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [16,]
                0.022 -0.138
                                                     0.000
                                                                    0.000
##
    [17,]
                               0.162 - 0.089
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
                                              0.000 -0.156
##
    [18,]
               -0.270 -0.125
                               0.054
                                      0.091
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [19,]
               -0.048
                       0.151 -0.307
                                      0.160
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [20,]
                0.046 -0.037 -0.165
                                      0.120
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                              0.169 -0.006
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [21.]
               -0.145 - 0.220
    [22,]
##
               -0.020
                       0.067
                               0.006
                                      0.008
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [23,]
                0.020 -0.098 -0.223 -0.111
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                                                    0.138 -0.018
##
    [24,]
                0.052 -0.011
                               0.102
                                      0.015 -0.307 -0.117
                                                             0.236
##
    [25,]
                0.076 -0.083
                               0.203
                                      0.007
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [26,]
               -0.014
                        0.064 -0.018
                                      0.058
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                                      0.006
##
    [27,]
               -0.106
                        0.032 -0.001
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                0.051
                                      0.046 - 0.251
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.120
                                                                            0.000
##
    [28,]
                        0.047 - 0.128
##
    [29,]
                0.072
                        0.154 -0.049 -0.002
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [30,]
               -0.045
                        0.124 -0.038
                                       0.049
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                              0.010
                                      0.089
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [31,]
                0.008 -0.083
##
    [32,]
                 0.027 -0.101
                               0.087
                                       0.023
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [33,]
                 0.093 -0.054 -0.070
                                      0.068
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
##
    [34,]
                 0.234 - 0.225
                               0.148 - 0.001
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.107
##
    [35,]
                0.099 0.018 -0.182
                                      0.071
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [36,]
               -0.172 0.092
                               0.001
                                      0.234 -0.235
                                                      0.005
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.177
##
    [37,]
                0.051 -0.088
                               0.091 -0.064
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [38.]
               -0.004 - 0.169
                               0.187 - 0.070
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                0.107 -0.085
                               0.135 -0.237
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [39,]
##
    [40,]
               -0.042
                       0.067
                               0.103 -0.235
                                              0.091
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.170
                                                                            0.000
##
    [41,]
               -0.097
                        0.024
                               0.264 -0.373
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                               0.089 -0.192
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
##
    [42,]
                0.061
                       0.077
                                                             0.069
                                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [43,]
               -0.106 -0.187
                               0.101 -0.009
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
    [44,]
                0.167
                       0.119
                               0.166 -0.178
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [45,]
               -0.005 -0.002 -0.052 -0.136
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [46,]
               -0.050 0.187 -0.355
                                      0.078
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                                                            0.000
##
    [47,]
                0.226
                       0.087
                              0.066 -0.039
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
    [48,]
                0.037 -0.090 -0.041
                                      0.099
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
##
    [49,]
               -0.022
                        0.068
                               0.005
                                      0.100
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.132
##
                0.013
                               0.077 -0.145
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [50,]
                       0.131
##
    [51,]
               -0.085
                       0.015 - 0.015
                                      0.004
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [52,]
                0.066
                       0.205
                               0.073 -0.199
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [53,]
                0.092 -0.080
                               0.182 -0.142
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [54,]
               -0.114 -0.008
                               0.057 -0.254
                                              0.238 -0.135
                                                             0.000
                                                                    0.162
                                                                            0.225
               -0.066
                               0.054 -0.069
                                              0.000 -0.110
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [55,]
                       0.124
##
    [56,]
                0.100 -0.079 -0.152
                                      0.227
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                              0.000
                                                                    0.000
##
    [57,]
               -0.053
                       0.034 -0.010 -0.120
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [58,]
               -0.072 0.114 -0.022
                                      0.028
    [59,]
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000 -0.045
##
                0.064 -0.052 -0.210
                                      0.127
                                                             0.000
                                      0.176
##
    [60,]
               -0.065 -0.062 0.002
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [61,]
                0.138 0.020 -0.031
                                      0.093
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [62,]
                              0.339 - 0.334
                                              0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
               -0.024 - 0.181
                                                     0.000
                                                             0.000
##
    [63,]
                0.059
                       0.090 -0.079 -0.099
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [64,]
               -0.032
                       0.001
                               0.056 -0.209
                                              0.000
                                                     0.159
                                                            -0.041
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
               -0.067 -0.027
                               0.153
                                      0.017
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [65,]
##
    [66,]
                0.037
                       0.071 -0.082 -0.088
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [67,]
                 0.106 -0.180 0.027
                                      0.059
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
                                              0.000
##
    [68,]
               -0.039 0.203 -0.061 0.045
                                                     0.000 0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
```

```
-0.090 0.056 0.026 -0.126 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
    [69,]
##
    [70,]
               0.201 -0.128
                             0.098 0.133
                                          0.000
                                                 0.000
                                                         0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [71,]
               0.076 0.023
                             0.057
                                    0.153
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                           0.000
                                                  0.000
##
    [72,]
               0.114 -0.010
                             0.060
                                   0.153
                                                         0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [73,]
              -0.041
                     0.001
                             0.020
                                   0.077
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                      0.000
##
              -0.051
                     0.109 -0.236
                                   0.251
                                           0.000
                                                 0.000
                                                         0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
    [74,]
    [75.]
               0.012 -0.020 0.001 -0.077
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                               0.000
##
    [76,]
                                           0.000
##
              -0.033
                      0.157 -0.080 -0.096
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [77,]
              -0.103
                     0.084 -0.001 -0.114
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [78,]
              -0.117
                     0.038 0.129 -0.160
                                           0.145
                                                 0.228
                                                        0.000 -0.224 0.160
    [79,]
              -0.020 0.092 -0.138 0.130
                                           0.000
                                                 0.000 -0.118
                                                               0.000 -0.010
                                           0.000
##
    [80,]
               0.089 -0.097 -0.049 -0.004
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [81,]
               0.030 0.089 0.042 -0.163
                                           0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [82,]
                                           0.000
                                                 0.000 0.000
                                                               0.000 0.000
              -0.064 0.098 -0.124 -0.149
##
    [83,]
              -0.041 -0.011 -0.120 -0.002
                                           0.221 -0.116 -0.182
                                                               0.352 -0.148
##
    [84,]
               0.215 -0.034 0.267 -0.113
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [85,]
               0.064 0.079 -0.112 0.034
                                           0.000
                                                 0.000
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
                                           0.000
##
    [86,]
              -0.010 0.044 -0.124
                                   0.137
                                                 0.000
                                                         0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
               0.047 0.047 -0.054 -0.047
                                           0.000
                                                 0.000
                                                         0.000 -0.184
##
    [87,]
                                                                      0.000
##
    [88,]
              -0.026 -0.022 0.189
                                   0.226
                                           0.000
                                                 0.000
                                                         0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [89,]
              -0.023 0.096 0.091
                                   0.064
                                           0.000
                                                 0.000
                                                         0.000
##
    [90,]
               0.069 0.071 -0.307
                                    0.261
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [91,]
               0.040 -0.193 -0.044
                                    0.148
                                           0.002
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                               0.384 -0.278
    ſ92.l
               0.030 -0.044 0.013
                                   0.060
                                           0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [93,]
              -0.093 0.070 -0.111 -0.078
                                           0.000
                                                 0.000
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
##
##
    [94,]
               0.104 0.114 -0.085 -0.082
                                           0.000
                                                 0.000
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [95,]
              -0.272 -0.211 0.268 -0.222
                                           0.000
                                                 0.000
                                                         0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                           0.000
                                                 0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [96,]
               0.042 0.018 -0.188
                                   0.026
                                                         0.000
##
    [97,]
              -0.011 -0.029 -0.099 0.205
                                           0.000
                                                 0.000
                                                         0.128
                                                               0.000 0.000
                                           0.000
##
    [98,]
              -0.072 -0.158 0.238 -0.097
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [99,]
               0.022 0.072 0.023 -0.084
                                          0.000
                                                  0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                      0.000
##
   [100,]
              -0.183 -0.062 -0.202 0.106
                                          0.000
                                                 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                   x2
                                                                      x5
                       x1
                                               xЗ
                                                           x4
##
        0.003
                    0.010
                                0.004
                                           -0.010
                                                       -0.002
                                                                    0.001
##
           x6
                       x7
                                   x8
##
       -0.002
                    0.009
                                0.004
##
  [1] "PLASSO"
##
          (intercept)
                                                            x6
                                                                   x7
                                                                          x8
                         x1
                                x2
                                       xЗ
                                              x4
                                                     x5
##
                   0 -0.399 -0.354 -0.779 0.039
                                                 0.071
                                                        0.082 0.116 -0.079
     [1,]
     [2,]
##
                   0 0.084 0.115 0.216 -0.179
                                                 0.093
                                                        0.012 0.000
##
    [3,]
                   0 -0.322 -0.293 -0.665 0.000
                                                 0.199 -0.204 -0.003 0.109
##
     ſ4.]
                   0 -0.443 -0.597 -0.853 -0.049
                                                 0.021 - 0.039
                                                               0.000 0.000
##
     [5,]
                   0 -0.131 -0.325 -0.320 -0.197 -0.014 0.124 -0.192 0.121
                     0.122 0.175 0.320 -0.097
##
     [6,]
                                                 0.074 -0.109 0.000 -0.160
##
     [7,]
                   0 -0.270 -0.405 -0.703 0.058
                                                 0.032 -0.085 -0.020 0.088
##
     [8,]
                   0 -0.515 -0.802 -1.242 -0.028
                                                 0.000 0.000 -0.048 0.000
##
     [9,]
                   0 -0.349 -0.557 -0.739 0.127 -0.101
                                                        0.000 0.047
                                                                      0.042
##
    [10,]
                   0 -0.244 -0.478 -0.617 -0.053 0.000
                                                        0.025 0.133 0.000
##
    [11,]
                   0 -0.083 0.171
                                   0.099 0.000
                                                 0.193 -0.144 -0.101 -0.057
##
                   0 -0.443 -0.385 -0.893  0.072 -0.160
                                                        0.110 0.112 0.000
    [12,]
##
    [13,]
                   0 -0.326 -0.595 -0.813 -0.098
                                                 0.000
                                                        0.000 -0.020 0.000
##
    [14,]
                   0 -0.242 -0.163 -0.446 -0.034
                                                 0.028
                                                        0.000 0.047 0.000
                   ##
    [15,]
```

```
##
   [16,]
                  0 -0.511 -0.408 -1.111 0.177 -0.019 -0.010 -0.101 0.132
##
                  0 -0.387 -0.261 -0.638  0.000 -0.167  0.027
                                                             0.028 0.001
   [17,]
                                                             0.059 0.006
##
   [18,]
                  0 -0.203 -0.145  0.015 -0.151 -0.235  0.024
   [19,]
                  0 -0.096 -0.532 -0.157 -0.068 0.055 -0.145
##
                                                             0.031 -0.015
##
   [20,]
                  0 -0.354 -0.339 -0.582 0.021
                                               0.066 -0.007
                                                             0.101 - 0.073
##
                  0.286 -0.070
   [21,]
                     0.049 -0.049 -0.085 -0.001 -0.032 -0.007
##
   [22.]
                                                             0.000 0.084
                  0 -0.613 -0.939 -1.251 0.000 -0.045 0.000
##
   [23,]
                                                             0.000 0.014
##
   [24,]
                  0 -0.087 -0.072 -0.375 -0.246 -0.124
                                                      0.204
                                                             0.050 - 0.060
##
                  0.000
                                                             0.000 -0.012
   [25,]
   [26,]
                     0.254 0.088 0.250 -0.130 0.109
                                                      0.118 0.024 -0.039
##
                     0.372 0.409 0.813 -0.115 -0.001
                                                      0.054 -0.025 0.083
   [27,]
                  0
##
   [28,]
                  0 -0.034 -0.286 -0.168 -0.190
                                               0.000
                                                      0.000
                                                             0.083 0.001
##
                                                      0.061 -0.066
                                                                   0.000
   [29,]
                  0 -0.101 -0.461 -0.548 0.000
                                               0.020
##
   [30,]
                  0 -0.515 -0.779 -0.970 -0.117
                                               0.000 0.000
                                                             0.000
                                                                   0.000
##
   [31,]
                  0 -0.374 -0.283 -0.232 -0.074
                                               0.011 - 0.072
                                                             0.004
                                                                   0.097
##
   [32,]
                  0 -0.236 -0.154 -0.259 0.024
                                               0.000 0.034
                                                                   0.000
                                                             0.013
##
   [33,]
                    0.036 0.225
                                 0.365
                                         0.053
                                               0.110 -0.159 -0.052
                                                                   0.053
                  0 -0.598 -0.479 -0.819 0.032
                                               0.000 0.000 0.000 0.153
##
   [34,]
##
   [35,]
                  0 -0.313 -0.755 -0.772 0.084
                                               0.020
                                                      0.082
                                                             0.000 - 0.054
##
   [36,]
                    0.225 0.226 0.498 -0.196 0.060 0.014
                                                            0.000 0.184
##
   [37,]
                  0 -0.577 -0.526 -1.007 0.092 -0.036 -0.022 0.000 0.071
##
   [38,]
                  [39.]
                  0 -0.057 -0.024 -0.447 -0.110
                                               0.000
                                                      0.000
##
                                                             0.132 - 0.191
                                                      0.000 0.403 -0.079
##
                    0.166 0.242 -0.083 0.234 -0.107
   [40,]
                  0 -0.242 -0.078 -0.747 -0.041
   [41,]
                                               0.286 -0.171 0.000 0.054
##
   [42,]
                  0 -0.284 -0.444 -0.879 -0.043
                                               0.000
                                                      0.099 -0.017
                                                                   0.000
##
   [43,]
                  0 -0.285 -0.016 -0.416 -0.046 -0.055
                                                      0.196 -0.023
                                                                   0.000
##
                  0 -0.211 -0.195 -0.712  0.026 -0.067  0.039 -0.008
                                                                   0.000
   [44,]
##
   [45,]
                  0 -0.432 -0.686 -0.940 -0.108 0.000 -0.033
                                                            0.019
##
   [46,]
                  0 -0.444 -0.968 -0.885 -0.069
                                               0.000 - 0.105
                                                             0.039
                                                                   0.028
##
   [47,]
                  0 0.162 0.167 0.114 -0.168 0.018 -0.003 -0.053 0.081
##
   [48,]
                  0 -0.019 0.076 0.244 0.095 -0.074 -0.001
                                                             0.160 -0.166
   [49,]
                  0 -0.248 -0.235 -0.460 -0.016 -0.114  0.141 -0.239  0.213
##
##
   [50,]
                  0 -0.573 -0.821 -1.408 0.000 0.000 0.039
                                                             0.000 - 0.014
##
                    0.237 0.207 0.194 0.000 -0.024 -0.276
                                                             0.032 0.372
   [51,]
                  0
##
   [52,]
                     0.320 0.100 -0.095 0.000 -0.031 0.000
                                                             0.000 0.000
##
   [53,]
                  0 -0.318 -0.021 -0.723  0.248  0.000  0.101
                                                             0.024 -0.006
##
   [54,]
                  0 -0.304 -0.254 -0.654
                                        0.196 -0.117 -0.016
                                                             0.106 0.247
##
   [55,]
                  0 -0.296 -0.637 -0.898
                                        0.037 -0.274 0.000
                                                             0.000 -0.008
                  0 -0.172 -0.220 0.077 0.088 -0.179 -0.020
   [56,]
                                                             0.080 -0.023
##
   [57,]
                     0.186 0.298 0.525 -0.089 -0.180 0.243 -0.042 0.127
                  0
##
   [58,]
                  0 -0.281 -0.575 -0.686 0.104 -0.043
                                                      0.010
                                                             0.000 - 0.057
##
                                                            0.000 -0.148
   [59,]
                  0 -0.492 -0.693 -0.635 -0.046 0.000 0.092
                  0 -0.534 -0.582 -1.031 0.097
##
   [60,]
                                               0.000 0.054
                                                             0.000 0.000
##
   [61,]
                  0 -0.503 -0.745 -0.991
                                         0.000
                                               0.000 0.000
                                                             0.004
                                                                   0.085
##
   [62,]
                  0 -0.664 -0.335 -1.219
                                         0.000 0.000 -0.010
                                                             0.013
                                                                   0.103
##
                  0 -0.489 -0.847 -1.189
                                         0.003 -0.040 -0.037 -0.037
                                                                    0.000
   [63,]
##
   [64,]
                  0 -0.458 -0.499 -0.909 0.000 0.130 -0.006 0.000
                                                                   0.000
##
   [65,]
                  0 -0.297 -0.266 -0.555 -0.045
                                               0.000 0.001 -0.057
                                                                   0.072
##
                  [66,]
##
   [67,]
                  0 -0.294 -0.164 -0.364  0.117  0.159 -0.062  0.098 -0.002
##
   [68,]
                  0 -0.254 -0.391 -0.642  0.040 -0.081  0.000 -0.045 -0.027
##
   [69,]
                  0 -0.414 -0.527 -1.160 0.090 0.083 0.086 -0.041 0.049
```

```
##
   [70,]
                  0 -0.135 -0.164  0.116  0.113 -0.071 -0.189  0.092  0.179
##
                  [71,]
                  0 -0.479 -0.647 -0.955 0.000 0.088 0.000
                                                          0.002 - 0.115
##
   [72,]
                  ##
   [73,]
##
   [74,]
                    0.329 -0.177
                                 0.517
                                       0.029 - 0.162
                                                    0.064
                                                           0.187 - 0.044
##
                  [75,]
                  0 -0.046 -0.310 -0.252 -0.090 0.078 -0.021 0.051 0.000
##
   [76.]
                  ##
   [77,]
                                       0.180 0.134 0.000 -0.085 0.054
##
   [78.]
                  0 -0.115 0.074 -0.215
##
                    0.257 -0.137 0.109
                                       0.062 0.000 -0.139 0.000 -0.186
   [79,]
   [80,]
                    0.057 0.161 0.335
                                       0.000 -0.010 0.033 -0.144 0.207
##
                  0 -0.554 -0.696 -1.215
                                       0.000 0.031 0.084
                                                          0.124 0.000
   [81,]
##
   [82,]
                  0 -0.545 -0.767 -1.203
                                       0.012 0.010 -0.031
                                                           0.000 0.000
##
   [83,]
                  0 -0.243 -0.394 -0.479
                                       0.083 -0.084 -0.145
                                                          0.156 - 0.014
##
   [84,]
                  0 -0.328 -0.340 -0.761
                                       0.010 0.000 0.014
                                                          0.000 0.051
##
   [85,]
                  0 -0.384 -0.587 -0.669
                                       0.123 -0.006 -0.202
                                                           0.167 0.000
##
   [86,]
                  0 -0.250 -0.497 -0.492
                                       0.079 -0.005 0.087 -0.115 0.133
##
   [87,]
                  0 -0.576 -0.814 -1.264
                                       0.000 0.000 0.018 -0.110 -0.006
##
                  0 -0.356 -0.157 -0.396  0.000 -0.012 -0.104  0.116  0.134
   [88,]
##
   [89,]
                  0 -0.532 -0.762 -1.230 -0.024 0.000 0.049
                                                          0.043 0.021
                  0 -0.487 -0.893 -0.958 -0.063 0.000 0.041 -0.016 -0.124
##
   [90,]
##
   [91,]
                  0 -0.195 -0.131 -0.054 0.077 0.159 -0.100
                                                          0.443 -0.238
##
   [92,]
                  [93.]
                  0 -0.714 -0.942 -1.466 0.000 0.000 0.035
##
                                                           0.000 -0.018
##
                  0 0.568 0.092 0.440 -0.115 -0.106 0.228 -0.031 -0.015
   [94,]
   [95,]
                  0 -0.061 0.549 0.051 -0.131 0.157 -0.158
                                                          0.097 -0.071
##
   [96,]
                  0 -0.215 -0.553 -0.595 -0.057
                                             0.082
                                                    0.000
                                                          0.035 0.046
                  0 -0.537 -0.813 -0.854  0.000 -0.006
##
   [97,]
                                                    0.071
                                                          0.000 0.000
##
   [98,]
                  0 -0.464 -0.309 -0.726  0.000 -0.129
                                                    0.106 0.001 -0.013
##
   [99,]
                  0 0.197 0.207 0.065 0.000 0.064
                                                    0.054 -0.275 0.135
##
  [100,]
                  0 -0.538 -0.732 -0.892 -0.002 0.034
                                                    0.000 -0.092 0.126
  [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                                                                 x5
                     x1
                                x2
                                           xЗ
                                                      x4
                                                   -0.003
                                                              -0.001
##
        0.000
                             -0.330
                                        -0.512
                  -0.249
##
          x6
                     x7
                                x8
        0.000
##
                   0.018
                              0.014
##
  [1] "PSCAD1"
##
                              x2
                                                                    x8
         (intercept)
                                    xЗ
                                          x4
                                                 x5
                                                       x6
                                                              x7
                       x1
##
                  0 -0.219 -0.125 -0.413
                                        0.000
                                              0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                 0.000
    [1,]
##
    [2,]
                    0.498
                          0.641
                                 0.950
                                        0.000
                                              0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                 0.000
                  0
##
                    0.054
                           0.247
                                 0.050
                                        0.000
                                              0.333 -0.350
                                                           0.000
    [3,]
##
    [4,]
                    0.154
                          0.238
                                 0.363
                                       0.000
                                              0.000
                                                    0.000
                                                           0.000 0.000
                  0
                                 0.180 - 0.266
                                              0.000
##
    [5,]
                  0
                    0.120 - 0.010
                                                    0.172 - 0.261
                                                                 0.164
##
                                       0.000
                                              0.000
                                                    0.000
                                                          0.000
                                                                0.000
    [6,]
                  0
                    0.249
                          0.388
                                0.589
##
                    0.030 0.011 -0.040
                                       0.000
                                              0.000
                                                           0.000
    [7,]
                                                    0.000
                                       0.000
                                                           0.000
##
    [8,]
                  0 -0.029 -0.190 -0.405
                                              0.000
                                                    0.000
                                                                 0.000
                                       0.000
##
    [9,]
                  0
                    0.056
                           0.004 0.191
                                              0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                 0.000
##
   [10,]
                    0.188
                                 0.149
                                       0.000
                                              0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                 0.000
                  0
                           0.071
##
   [11,]
                  0
                    0.190
                           0.476
                                 0.648
                                       0.000
                                              0.258 - 0.208
                                                           0.000
                                                                 0.000
##
   [12,]
                  0
                    0.015
                           0.355
                                 0.151
                                        0.000
                                              0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                 0.000
##
                  0 -0.244 -0.286 -0.498
                                       0.000
                                              0.000
                                                    0.000
                                                           0.000
                                                                 0.000
   [13,]
##
   [14,]
                   0.168 0.430 0.377
                                       0.000
                                              0.000
                                                    0.000
                                                           0.000 0.000
##
   [15,]
                  0 -0.054 -0.201 -0.198 0.000
                                              0.000
                                                    0.000
                                                           0.000 0.000
                  0 -0.161 0.118 -0.448 0.244 0.000 0.000 0.000 0.116
##
   [16,]
```

```
##
    [17,]
                      0 -0.101 0.168 -0.106
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [18,]
                        -0.101 -0.025
                                        0.027
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                      0
                                                               0.000
    [19,]
                                        0.423
                                                0.000
                                                                       0.000
##
                         0.224 - 0.212
                                                        0.000 - 0.185
                                                                               0.000
                                                0.000
##
    [20,]
                         0.339
                                 0.689
                                        0.994
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.089
                                                                               0.000
                      0
##
    [21,]
                      0
                        -0.021
                                 0.620
                                        0.537
                                                0.000
                                                        0.368 -0.404
                                                                       0.314
                                                                               0.000
##
                         0.407
                                 0.421
                                        0.576
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
    [22,]
                      0
                        -0.169 -0.422 -0.399
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [23,]
                      0
##
    [24,]
                      0
                         0.252
                                 0.367
                                        0.254 - 0.404
                                                        0.000
                                                                0.246
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [25,]
                      0
                         0.047
                                 0.182 -0.052
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                                                                       0.000
##
    [26,]
                      0
                         0.377
                                 0.327
                                        0.513
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                               0.000
##
    [27,]
                      0
                         1.019
                                 1.284
                                        2.099
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [28,]
                         0.396
                                 0.165
                                        0.627 - 0.289
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                      0
##
    [29,]
                      0
                         0.387
                                 0.054
                                        0.331
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [30,]
                      0
                         0.101
                                 0.027
                                        0.182
                                                        0.000
                                                                0.000
##
    [31,]
                         0.183
                                 0.546
                                        1.014
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                      0
##
    [32,]
                      0
                         0.236
                                 0.483
                                        0.774
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
                                 1.002
                                        1.617
                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
    [33,]
                      0
                         0.577
                                                        0.000 - 0.182
##
    [34,]
                        -0.014
                                 0.439
                                        0.553
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.313
                         0.146 -0.234
                                        0.219
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [35,]
                      0
##
    [36,]
                      0
                         0.634
                                 0.721
                                        1.313 -0.284
                                                        0.105
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.247
##
    [37,]
                      0
                        -0.123
                                 0.120 -0.075
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [38,]
                        -0.337
                                 0.078 - 0.325
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.081
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [39,]
                         0.357
                                 0.453
                                        0.248
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                      0
    [40,]
                         0.822
                                        1.149
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.474
                                                                               0.000
##
                      0
                                 1.148
                                 0.067 -0.639
                                                                       0.000
##
    [41,]
                      0
                        -0.166
                                                0.000
                                                        0.207
                                                                0.000
                                                                               0.000
                                                                       0.000
##
    [42,]
                      0
                         0.351
                                 0.360
                                        0.188
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                               0.000
##
    [43,]
                         0.034
                                 0.418
                                        0.224
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                      0
                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [44,]
                      0
                         0.569
                                 0.829
                                        0.662
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                               0.000
##
    [45,]
                        -0.109 -0.327 -0.440
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                      0
##
    [46,]
                        -0.015 -0.526 -0.077
                                                0.000
                                                        0.000 - 0.097
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                      0
##
    [47,]
                      0
                         0.345
                                 0.403
                                        0.460 - 0.193
                                                        0.000
                                                                0.000 - 0.074
                                                                               0.103
##
    [48,]
                      0
                         0.374
                                 0.644
                                        1.239
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [49,]
                        -0.065
                                 0.043 -0.069
                                                0.000 - 0.165
                                                                0.202 - 0.317
                                                                               0.267
                        -0.193 -0.357 -0.723
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [50,]
                      0
##
    [51,]
                         0.298
                                 0.401
                                        0.309
                                                0.000
                                                        0.000
                                                              -0.044
                                                                       0.000
                                                                               0.359
                      0
##
                         1.164
                                 1.018
                                        1.185
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
    [52,]
                      0
##
    [53,]
                        -0.082
                                 0.326 - 0.160
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [54,]
                        -0.034
                                0.145 -0.132
                                                0.204
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.362
                      0
##
    [55,]
                         0.173 -0.164 -0.213
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                      0
                         0.082
##
    [56,]
                                0.079
                                        0.657
                                                0.000 -0.165
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                      0
                         0.347
                                 0.616
                                        0.926
                                                0.000 - 0.265
                                                                0.356
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [57,]
                      0
##
    [58,]
                         0.325
                                 0.136
                                        0.414
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                      0
                                                0.000
##
    [59,]
                      0
                         0.190
                                 0.154
                                        0.848
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000 - 0.234
##
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [60,]
                        -0.038
                                0.130
                                        0.076
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                      0
                        -0.133 -0.308 -0.315
                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [61,]
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                               0.135
##
    [62,]
                        -0.350
                                0.294 - 0.557
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                      0
##
    [63,]
                      0
                        -0.148 -0.498 -0.644
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                         0.040
                                        0.018
                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [64,]
                      0
                                0.185
                                                        0.180
                                                                0.000
##
    [65,]
                      0
                         0.288
                                 0.554
                                        0.569
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [66,]
                      0
                         0.374
                                 0.428
                                        0.765
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
                                 0.072 -0.040
                                                0.133
                                                                       0.125
                                                                               0.000
    [67,]
                      0
                        -0.145
                                                        0.188 -0.090
##
    [68,]
                         0.144
                                0.103
                                        0.057
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [69,]
                      0 -0.113 -0.135 -0.549
                                                0.033
                                                        0.058
                                                               0.086
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [70,]
                      0 -0.060 -0.062 0.297
                                                0.097
                                                        0.000 - 0.210
                                                                       0.035
                                                                               0.209
```

```
##
    [71,]
                       0.097 0.084 0.280
                                             0.000 0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [72,]
                               0.100
                                      0.150
                                              0.000
                                                     0.186
                                                             0.000
                                                                    0.000 - 0.232
                     0
                        0.114
                       -0.013
                                                                    0.000 - 0.332
##
    [73,]
                               0.046
                                      0.160
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                              0.000 -0.187
##
    [74,]
                        0.620
                               0.118
                                      1.067
                                                             0.044
                                                                    0.211
                                                                           0.000
                     0
##
    [75,]
                     0
                       -0.116 -0.314 -0.286
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                        0.685
                               0.553
                                      1.152
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
    [76,]
                     0
                                      0.320
                                              0.000
                                                     0.000
##
    [77,]
                        0.284
                               0.026
                                                             0.000 - 0.214
                                              0.302
##
    [78,]
                     0
                        0.214
                               0.534
                                      0.414
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [79,]
                     0
                        0.614
                               0.249
                                      0.788
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.168
                                                                    0.000 - 0.252
##
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 -0.225
    [80,]
                     0
                        0.581
                               0.867
                                      1.416
                                                                           0.340
##
    [81,]
                     0 -0.156 -0.200 -0.514
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.165
                                                                    0.176
                                                                            0.000
##
                      -0.425 -0.475 -0.831
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [82,]
                     0
##
    [83,]
                     0
                        0.140 0.009
                                      0.173
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                              0.195 -0.015
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [84,]
                        0.079
                                                             0.000
##
    [85,]
                     0 -0.128 -0.323 -0.147
                                              0.008
                                                     0.000 -0.256
                                                                    0.254
                                                                            0.000
##
    [86,]
                     0 -0.027 -0.166
                                      0.004
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                     0 -0.193 -0.361 -0.563
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [87,]
                                              0.000
##
    [88,]
                     0 -0.042 0.209
                                      0.175
                                                     0.000 - 0.007
                                                                    0.049
                                                                            0.208
                                                                    0.000 0.000
##
                     0 -0.220 -0.315 -0.609
                                              0.000
                                                     0.000 0.000
    [89,]
##
    [90,]
                     0 -0.154 -0.515 -0.313
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 - 0.166
##
    [91,]
                     0
                       0.112 0.334
                                      0.681
                                              0.000
                                                     0.216 -0.101
                                                                    0.576 -0.350
##
    [92,]
                     0 -0.148 -0.232 -0.166
                                              0.000
                                                     0.000 -0.151
                                                                    0.000 0.000
##
    [93,]
                     0 -0.727 -0.769 -1.283
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
    [94.]
                               0.256
                                      0.710 -0.136 -0.125
                                                             0.238
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                     0
                        0.721
##
                               0.608
                                      0.051
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [95,]
                     0
                        0.043
##
    [96,]
                     0
                        0.352
                               0.027
                                      0.412
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [97,]
                        0.044 - 0.127
                                      0.397
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
                               0.177 -0.049
                                              0.000 -0.221
                                                                    0.000
##
    [98,]
                     0 - 0.149
                                                             0.164
                                                                            0.000
##
    [99,]
                       0.456
                              0.491
                                      0.471
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
                                              0.000
##
   [100,]
                     0 -0.294 -0.461 -0.370
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                      x2
                                                               x4
                                                                            x5
                         x1
                                                  xЗ
##
         0.000
                      0.125
                                   0.162
                                               0.222
                                                           -0.006
                                                                         0.010
##
                         x7
                                      x8
            x6
##
        -0.007
                      0.012
                                   0.016
##
   [1] "PSCAD2"
##
          (intercept)
                           x1
                                  x2
                                          xЗ
                                                 x4
                                                         x5
                                                                x6
                                                                        x7
                                                                               x8
##
     [1,]
                     0 -0.219 -0.125 -0.413
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
     [2,]
                        0.498
                               0.641
                                       0.950
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
                               0.247
##
     [3,]
                        0.054
                                       0.050
                                              0.000
                                                     0.333 -0.350
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
##
                               0.238
                                      0.363
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
     [4,]
                        0.154
                                                                    0.000
##
     [5,]
                        0.120 - 0.010
                                      0.180 -0.266
                                                     0.000
                                                             0.172 - 0.261
                                                                            0.164
                     0
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
##
     [6,]
                     0
                        0.249
                               0.388
                                      0.589
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
     [7,]
                        0.030
                               0.011 -0.040
                     0
##
                       -0.029 -0.190 -0.405
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
     [8,]
                     0
                                                             0.000
                                              0.000
                                                                    0.000
##
     [9,]
                        0.056
                               0.004
                                      0.191
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
                     0
                                              0.000
##
    [10,]
                     0
                        0.188
                               0.071
                                      0.149
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                        0.242
                               0.552
                                      0.763
                                              0.000
                                                     0.319 - 0.288
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [11,]
                     0
##
    [12,]
                     0
                        0.015
                               0.355
                                      0.151
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [13,]
                     0
                        0.309
                               0.189
                                      0.352
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                               0.430
                                      0.377
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [14,]
                     0
                        0.168
##
    [15,]
                     0 -0.054 -0.201 -0.198
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                              0.242
##
    [16,]
                     0 -0.156
                              0.130 -0.436
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.134
                     0 -0.101 0.168 -0.106 0.000 0.000 0.000
##
    [17,]
                                                                    0.000 0.000
```

```
##
    [18,]
                        0.109 0.180
                                        0.381
                                                0.000
                                                       0.000 0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [19,]
                         0.224 - 0.212
                                        0.423
                                                0.000
                                                       0.000 -0.185
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                     0
                                        1.089
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                       0.194
##
    [20,]
                         0.388
                                 0.738
                                                               0.000
                                                                               0.000
                                                0.000
                                                       0.335 -0.219
##
    [21,]
                        -0.208
                                 0.435
                                        0.267
                                                                       0.039
                                                                               0.000
                     0
##
    [22,]
                     0
                         0.407
                                 0.421
                                        0.576
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
                        -0.169 -0.422 -0.399
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
    [23,]
                     0
                                 0.367
                                        0.254 - 0.404
                                                        0.000
                                                               0.246
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [24,]
                     0
                         0.252
                                 0.182 -0.052
                                                0.000
##
    [25,]
                     0
                         0.047
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [26,]
                     0
                         0.656
                                 0.582
                                        0.946
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                                        2.099
                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [27,]
                     0
                         1.019
                                 1.284
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                               0.000
##
    [28,]
                     0
                         0.396
                                 0.165
                                        0.627 -0.289
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [29,]
                         0.387
                                 0.054
                                        0.331
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                     0
##
    [30,]
                     0
                         0.101
                                 0.027
                                        0.182
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                                        1.014
                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [31,]
                     0
                         0.183
                                 0.546
                                                        0.000
                                                                0.000
##
    [32,]
                         0.236
                                 0.483
                                        0.774
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                     0
##
    [33,]
                     0
                         0.583
                                 1.021
                                        1.642
                                                0.000
                                                        0.000 - 0.206
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
                        -0.014
                                 0.439
                                        0.553
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.313
    [34,]
                     0
                                                               0.000
##
    [35,]
                         0.146 - 0.234
                                        0.218
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                         0.518
                                 0.567
                                        1.069 -0.217
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
##
    [36,]
                     0
                                                                               0.135
##
    [37,]
                     0
                        -0.123
                                 0.120 - 0.075
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [38,]
                     0
                        -0.324
                                 0.100 -0.308
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.120
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [39,]
                         0.357
                                 0.453
                                        0.248
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [40,]
                         0.822
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.474
                                                                               0.000
                     0
                                 1.148
                                        1.149
    [41,]
                        -0.166
                                 0.067 -0.639
                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
                     0
                                                        0.207
                                                                0.000
                         0.351
                                        0.188
                                                0.000
                                                        0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [42,]
                     0
                                 0.360
                                                               0.000
                                                                       0.000
##
    [43,]
                     0
                         0.034
                                 0.418
                                        0.224
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                               0.000
##
    [44,]
                         0.569
                                 0.829
                                        0.662
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                     0
                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [45,]
                     0
                        -0.311 -0.509 -0.734
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                               0.000
##
    [46,]
                        -0.005 -0.511 -0.048
                                                0.000
                                                       0.000 - 0.122
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                     0
##
    [47,]
                     0
                         0.345
                                 0.403
                                        0.460 - 0.193
                                                       0.000
                                                               0.000 - 0.074
                                                                               0.103
##
    [48,]
                     0
                         0.374
                                 0.644
                                        1.239
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [49,]
                     0
                        -0.065
                                 0.043 -0.069
                                                0.000 -0.165
                                                               0.202 - 0.317
                                                                               0.267
                                                                               0.000
##
    [50,]
                        -0.193 -0.357 -0.723
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                         0.288
                                 0.412
                                        0.293
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.349
##
    [51,]
                     0
##
    [52,]
                         1.164
                                 1.018
                                        1.185
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                     0
##
                        -0.082
                                0.326 -0.160
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
    [53,]
                     0
##
    [54,]
                        -0.034
                                0.145 - 0.132
                                                0.204
                                                       0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.362
##
    [55,]
                         0.175 -0.146 -0.146
                                                0.000 -0.189
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                     0
##
    [56,]
                     0
                         0.082
                                 0.079
                                        0.657
                                                0.000 - 0.165
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                         0.347
##
                     0
                                 0.616
                                        0.926
                                                0.000 -0.265
                                                                0.356
                                                                       0.000
                                                                               0.000
    [57,]
                                                       0.000
                         0.325
                                        0.414
                                                0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [58,]
                     0
                                 0.136
##
    [59,]
                         0.196
                                 0.169
                                        0.867
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000 - 0.248
                     0
                                                0.000
##
    [60,]
                     0
                        -0.038
                                0.130
                                        0.076
                                                       0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
                                                                       0.000
    [61,]
                        -0.133 -0.308 -0.315
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                0.000
                                                                               0.135
                     0
                                0.294 -0.557
                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [62,]
                        -0.350
                                                        0.000
                                                               0.000
##
    [63,]
                        -0.148 -0.498 -0.644
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                     0
##
    [64,]
                     0
                         0.031
                                 0.176
                                        0.009
                                                0.000
                                                        0.135
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                         0.288
                                 0.554
                                        0.569
                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [65,]
                     0
                                                        0.000
                                                                0.000
##
    [66,]
                     0
                         0.374
                                 0.428
                                        0.765
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [67,]
                     0
                        -0.145
                                 0.072 - 0.040
                                                0.133
                                                        0.188 -0.090
                                                                       0.125
                                                                               0.000
                                                                       0.000
##
                                 0.103
                                        0.057
                                                0.000
                                                                               0.000
    [68,]
                     0
                         0.144
                                                       0.000
                                                               0.000
##
    [69,]
                        -0.072 -0.063 -0.479
                                                0.000
                                                       0.074
                                                               0.174
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [70,]
                     0 -0.059 -0.061
                                        0.292
                                                0.099
                                                       0.000 - 0.198
                                                                       0.006
                                                                               0.221
##
    [71,]
                         0.097 0.084 0.280
                                                0.000
                                                       0.000 0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
```

```
##
    [72,]
                     0 0.114 0.100 0.150 0.000 0.186
                                                            0.000 0.000 -0.232
##
    [73,]
                     0 -0.013
                              0.046
                                      0.160
                                             0.000
                                                    0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 - 0.332
                                      1.064
                                                                    0.214 0.000
##
    [74,]
                        0.618
                               0.119
                                              0.000 - 0.183
                                                             0.036
                      -0.116 -0.314 -0.286
                                              0.000
##
    [75,]
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
##
    [76,]
                     0
                        0.685
                               0.553
                                      1.152
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                        0.284
                               0.026
                                      0.320
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000 -0.214 0.333
    [77,]
                     0
                                      0.414
                                              0.302
                                                     0.000
##
    [78.]
                        0.214
                               0.534
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
    [79,]
                               0.249
                                      0.788
                                              0.000
##
                     0
                        0.614
                                                     0.000 - 0.168
                                                                    0.000 - 0.252
##
    [80.]
                     0
                        0.581
                               0.867
                                      1.416
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000 - 0.225
                                                                           0.340
##
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                           0.000
    [81,]
                     0 -0.156 -0.200 -0.514
                                                            0.165
                                                                    0.176
                     0 -0.009 -0.078 -0.194
##
    [82,]
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                       0.140 0.009
                                      0.173
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [83,]
                     0
##
    [84,]
                     0
                       0.079
                              0.195 -0.015
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [85,]
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.255
                                                                    0.255
                                                                           0.000
                     0 -0.126 -0.323 -0.142
##
    [86,]
                     0 -0.027 -0.166 0.004
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [87,]
                     0 -0.193 -0.361 -0.563
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [88,]
                     0 -0.029 0.229 0.200
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.105 0.191
##
    [89,]
                     0 -0.220 -0.315 -0.609
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                                                                    0.000 -0.167
                     0 -0.152 -0.514 -0.311
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
##
    [90,]
##
    [91,]
                     0
                       0.086 0.320
                                      0.594
                                             0.000
                                                     0.177
                                                            0.000
                                                                    0.552 - 0.354
##
    [92,]
                     0 -0.148 -0.232 -0.166
                                             0.000
                                                     0.000 -0.151
                                                                    0.000 0.000
##
    [93,]
                      -0.330 -0.393 -0.732
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [94,]
                        0.721
                               0.256
                                      0.710 -0.136 -0.125
                                                            0.238
                                                                    0.000 0.000
                     0
    [95.]
                               0.608
                                      0.051
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                     0
                        0.043
##
                        0.352
                                      0.412
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
    [96,]
                     0
                              0.027
                                                                           0.000
    [97,]
                     0
                        0.044 -0.127
                                      0.397
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [98,]
                     0 -0.149
                               0.177 -0.049
                                             0.000 -0.221
                                                             0.164
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [99,]
                                             0.000
                                                                    0.000
##
                     0
                       0.456
                              0.491
                                      0.471
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                           0.000
                     0 -0.294 -0.461 -0.370
                                             0.000
                                                                    0.000
##
   [100,]
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                           0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                         x1
                                     x2
                                                  xЗ
                                                               x4
                                                                            x5
##
         0.000
                      0.140
                                  0.177
                                               0.245
                                                          -0.005
                                                                        0.006
##
            x6
                         x7
                                     x8
##
        -0.004
                      0.010
                                  0.015
##
   [1] "PSCAD3"
                                                                x6
##
          (intercept)
                           x1
                                  x2
                                          x3
                                                 x4
                                                        x5
                                                                       x7
                                                                               x8
##
     [1,]
                     0 -0.219 -0.125 -0.413
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
     [2,]
                     0
                        0.498
                               0.641
                                      0.950
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                        0.054
                               0.247
                                      0.050
                                              0.000
                                                     0.333 -0.350
                                                                    0.000
                                                                           0.000
     [3,]
                     0
##
                        0.154
                               0.238
                                      0.363
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
     [4,]
                     0
##
                        0.120 -0.010
                                      0.180 -0.266
                                                     0.000
     [5,]
                                                            0.172 - 0.261
##
     [6,]
                        0.249
                               0.388
                                      0.589
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
                              0.011 - 0.040
                                             0.000
##
     [7,]
                     0
                        0.030
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                      -0.029 -0.190 -0.405
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
     [8,]
                     0
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
##
     [9,]
                     0
                        0.056
                               0.004
                                      0.191
                                                            0.000
                                                                           0.000
##
    [10,]
                     0
                        0.188
                               0.071
                                      0.149
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [11,]
                     0
                        0.242
                               0.552
                                      0.763
                                              0.000
                                                     0.319 - 0.288
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                        0.015
                               0.355
                                      0.151
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [12,]
                     0
##
    [13,]
                     0 -0.320 -0.349 -0.612
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [14,]
                        0.168
                              0.430
                                      0.377
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
##
    [15,]
                     0 -0.054 -0.201 -0.198
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [16,]
                     0 -0.134
                              0.176 - 0.386
                                             0.238
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.193
##
    [17,]
                     0 -0.101
                              0.168 -0.106
                                             0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0 0.109 0.180 0.381 0.000 0.000 0.000
##
    [18,]
                                                                   0.000 0.000
```

```
##
    [19,]
                        0.224 - 0.212
                                        0.423
                                                0.000
                                                       0.000 - 0.185
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [20,]
                                        1.089
                                                0.000
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                       0.194
                                                                               0.000
                     0
                        0.388
                                0.738
                                        0.360
                                                0.000
                                                        0.348 -0.312
##
    [21,]
                        -0.130
                                0.494
                                                                       0.179
                                                                               0.000
                                                0.000
                                                               0.000
##
    [22,]
                         0.407
                                0.421
                                        0.576
                                                        0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                     0
##
    [23,]
                     0
                        -0.169
                               -0.422 -0.399
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
                         0.252
                                0.367
                                        0.254 - 0.404
                                                       0.000
                                                               0.246
                                                                       0.000
                                                                               0.000
    [24,]
                     0
                                0.182 -0.052
                                               0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [25,]
                     0
                         0.047
                                        0.946
##
    [26,]
                     0
                         0.656
                                0.582
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [27,]
                     0
                         1.019
                                1.284
                                        2.099
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
                         0.396
                                                                       0.000
    [28,]
                     0
                                0.165
                                        0.627 - 0.289
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                               0.000
##
    [29,]
                     0
                         0.387
                                0.054
                                        0.331
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
    [30,]
                         0.101
                                0.027
                                        0.182
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
                     0
##
    [31,]
                     0
                         0.183
                                0.546
                                        1.014
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                         0.236
                                        0.774
                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [32,]
                     0
                                0.483
                                                        0.000
                                                               0.000
##
    [33,]
                         0.583
                                1.021
                                        1.641
                                                0.000
                                                        0.000 -0.206
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                     0
##
    [34,]
                     0
                        -0.014
                                0.439
                                        0.553
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.313
##
                         0.146 -0.234
                                        0.218
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
    [35,]
                     0
##
    [36,]
                         0.525
                                0.578
                                        1.084 -0.220
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.149
                       -0.123
                                0.120 -0.075
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [37,]
                     0
##
    [38,]
                     0
                        -0.324
                                0.100 - 0.308
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.120
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [39,]
                     0
                         0.357
                                0.453
                                        0.248
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [40,]
                         0.822
                                1.148
                                        1.149
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.474
                                                                               0.000
##
    [41,]
                        -0.166
                                0.067 -0.639
                                                0.000
                                                        0.207
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                     0
    [42,]
                         0.351
                                        0.188
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
                     0
                                0.360
                                        0.224
                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [43,]
                     0
                         0.034
                                0.418
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                               0.000
                                                                       0.000
##
    [44,]
                     0
                         0.569
                                0.829
                                        0.662
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                               0.000
##
    [45,]
                        -0.109 -0.327 -0.440
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                     0
                                        0.016
                                                0.000
##
    [46,]
                     0
                         0.020 - 0.476
                                                       0.000 - 0.169
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [47,]
                         0.345
                                0.403
                                        0.460 - 0.193
                                                       0.000
                                                               0.000 - 0.074
                                                                               0.103
                     0
##
    [48,]
                         0.374
                                0.644
                                        1.239
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                     0
##
    [49,]
                     0
                       -0.065
                                0.043 - 0.069
                                                0.000 - 0.165
                                                               0.202 - 0.317
                                                                               0.267
##
    [50,]
                     0
                        -0.193 -0.357 -0.723
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                                                                       0.000
##
    [51,]
                     0
                         0.288
                                0.412
                                        0.293
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                               0.349
    [52,]
                         1.164
                                1.018
                                        1.185
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
                     0
##
    [53,]
                        -0.082
                                0.326 - 0.160
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                     0
##
                        -0.034
                                0.145 -0.132
                                                0.204
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.362
    [54,]
                     0
##
    [55,]
                         0.182 -0.136 -0.127
                                                0.000 - 0.211
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [56,]
                     0
                         0.082
                                0.079
                                        0.657
                                                0.000 -0.165
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [57,]
                     0
                         0.347
                                0.616
                                        0.926
                                                0.000 - 0.265
                                                               0.356
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
                     0
                         0.325
                                0.136
                                        0.414
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [58,]
                                0.169
                                        0.867
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000 - 0.248
##
    [59,]
                         0.196
##
    [60,]
                        -0.038
                                0.130
                                        0.076
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                                                0.000
##
    [61,]
                     0
                       -0.133 -0.308 -0.315
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.135
##
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [62,]
                       -0.350
                                0.294 - 0.557
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                     0
                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
    [63,]
                     0
                       -0.148 -0.498 -0.644
                                                       0.000
                                                               0.000
##
    [64,]
                         0.029
                                0.174
                                        0.008
                                                0.000
                                                        0.120
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                     0
##
    [65,]
                     0
                         0.288
                                0.554
                                        0.569
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
##
                         0.374
                                        0.765
                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
    [66,]
                     0
                                0.428
                                                        0.000
                                                               0.000
##
    [67,]
                     0
                       -0.145
                                0.072 - 0.040
                                                0.133
                                                       0.188 -0.090
                                                                       0.125
                                                                               0.000
##
    [68,]
                     0
                         0.144
                                0.103
                                        0.057
                                                0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                               0.000
                                                                       0.000
##
                       -0.053 -0.037 -0.479
                                                0.000
                                                                               0.000
    [69,]
                     0
                                                       0.141
                                                               0.143
##
    [70,]
                       -0.059 -0.061
                                        0.291
                                                0.100
                                                       0.000 - 0.196
                                                                       0.000
                                                                              0.224
##
    [71,]
                     0
                         0.097
                                0.084
                                        0.280
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000 0.000
                                               0.000
##
    [72,]
                         0.114
                               0.100
                                       0.150
                                                       0.186
                                                              0.000
                                                                       0.000 - 0.232
```

```
##
    [73,]
                     0 -0.013  0.046  0.160  0.000  0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 - 0.332
##
    [74,]
                                       1.071
                                              0.000 - 0.193
                                                             0.058
                                                                     0.206 0.000
                     0
                        0.622
                               0.117
                                                                            0.000
##
    [75,]
                       -0.116 -0.314 -0.286
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                              0.000
                                                      0.000
##
    [76,]
                        0.685
                               0.553
                                       1.152
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                     0
##
    [77,]
                     0
                        0.284
                                0.026
                                       0.320
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000 - 0.214
                                                                            0.333
##
                        0.214
                               0.534
                                       0.414
                                              0.302
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [78,]
                     0
                                0.249
                                       0.788
                                              0.000
                                                      0.000 - 0.168
##
    [79.]
                        0.614
                                                                     0.000 - 0.252
    [80,]
                                              0.000
##
                     0
                        0.581
                               0.867
                                       1.416
                                                      0.000
                                                             0.000 - 0.225
                                                                           0.340
##
    [81.]
                     0
                       -0.156 -0.200 -0.514
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.165
                                                                     0.176
                                                                            0.000
##
                       -0.569 -0.608 -1.045
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
    [82,]
                     0
##
    [83,]
                     0
                        0.140 0.009
                                      0.173
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                                              0.000
##
                        0.079 0.195 -0.015
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
    [84,]
                     0
##
    [85,]
                     0 -0.126 -0.323 -0.142
                                              0.000
                                                      0.000 - 0.255
                                                                     0.255
                                                                            0.000
##
    [86,]
                                      0.004
                                              0.000
                                                      0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                     0 -0.027 -0.166
                                                             0.000
##
    [87,]
                     0 -0.193 -0.361 -0.563
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [88,]
                     0 -0.075 0.166
                                      0.105
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.165
##
    [89,]
                     0 -0.220 -0.315 -0.609
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000 0.000
##
    [90,]
                       -0.151 -0.513 -0.309
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000 - 0.169
##
                        0.086 0.320
                                      0.594
                                              0.000
                                                      0.177
                                                             0.000
                                                                     0.552 - 0.354
    [91,]
                     0
##
    [92,]
                     0
                       -0.148 -0.232 -0.166
                                              0.000
                                                      0.000 - 0.151
                                                                     0.000 0.000
##
    [93,]
                     Ω
                       -0.330 -0.393 -0.732
                                             0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000 0.000
##
    [94,]
                        0.721
                               0.256
                                      0.710 -0.136 -0.125
                                                             0.238
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [95,]
                        0.043
                               0.608
                                       0.051
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                     0
    [96.]
                        0.352
                               0.027
                                       0.412
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
                     0
##
                                              0.000
                                                      0.000
                                                                     0.000
    [97,]
                     0
                        0.044 - 0.127
                                       0.397
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
    [98,]
                     0 - 0.149
                               0.177 - 0.049
                                              0.000 - 0.221
                                                             0.164
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [99,]
                        0.456
                               0.491 0.471
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                     0
                     0 -0.294 -0.461 -0.370
                                              0.000
                                                                     0.000
##
   [100,]
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                                                x4
                                                                            x5
                         x1
                                      x2
                                                   xЗ
##
         0.000
                      0.131
                                   0.170
                                               0.232
                                                            -0.005
                                                                         0.007
##
            x6
                         x7
                                      x8
                                   0.015
##
        -0.005
                      0.011
   [1] "PMCP1"
##
##
                                   x2
                                          xЗ
                                                                 x6
                                                                        x7
                                                                                x8
          (intercept)
                           x1
                                                  x4
                                                         x5
##
                     0 -0.219 -0.125 -0.413
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
     [1,]
##
     [2,]
                     0
                        0.498
                               0.641
                                       0.950
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
     [3,]
                     0
                        0.054
                               0.247
                                       0.050
                                              0.000
                                                      0.333 -0.350
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
     [4,]
                     0
                        0.154
                               0.238
                                       0.363
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
     [5,]
                     0
                        0.120 -0.010
                                       0.180 -0.266
                                                      0.000
                                                             0.172 -0.261
                                                                            0.164
##
                               0.388
                                       0.589
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
     [6,]
                        0.249
##
     [7,]
                        0.030
                               0.011 -0.040
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                     0
                       -0.171 -0.315 -0.599
                                              0.000
                                                                     0.000
##
     [8,]
                     0
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
                        0.056
                                      0.191
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
     [9,]
                               0.004
                     0
                                       0.149
                                              0.000
                                                                     0.000
##
    [10,]
                     0
                        0.188
                                0.071
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
                                       0.629
                                              0.000
                                                                     0.000
##
    [11,]
                     0
                        0.182
                                0.464
                                                      0.247 - 0.192
                                                                            0.000
##
    [12,]
                     0
                        0.015
                                0.355
                                       0.151
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
                        0.309
                                       0.352
                                              0.000
                                                      0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
    [13,]
                     0
                                0.189
                                                             0.000
##
    [14,]
                     0
                        0.168
                               0.430
                                      0.377
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                                              0.000
##
    [15,]
                     0
                       -0.054 -0.201 -0.198
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
                       -0.173
                               0.085 -0.480
                                              0.251
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.047
    [16,]
                     0
                                              0.000
##
    [17,]
                       -0.101
                               0.168 - 0.106
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [18,]
                     0
                        0.109 0.180
                                      0.381
                                              0.000
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                                             0.000 0.000 -0.185
##
    [19,]
                     0
                        0.224 -0.212 0.423
                                                                     0.000
                                                                           0.000
```

```
##
    [20,]
                        0.328
                                0.687
                                        0.973
                                               0.000
                                                       0.000 0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                       -0.021
##
                                        0.537
                                                0.000
                                                       0.368 -0.404
                                                                              0.000
    [21,]
                     0
                                0.620
                                                                       0.314
                         0.407
                                        0.576
##
    [22,]
                                0.421
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                                                0.000
##
    [23,]
                        -0.169 -0.422 -0.399
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [24,]
                     0
                         0.250
                                0.363
                                        0.249 -0.401
                                                       0.000
                                                               0.240
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                         0.047
                                0.182 -0.052
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [25,]
                     0
                         0.656
                                0.582
                                        0.946
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [26,]
                     0
                                                0.000
##
    [27,]
                     0
                         1.019
                                1.284
                                        2.099
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [28,]
                     0
                         0.396
                                0.165
                                        0.627 - 0.289
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                                                0.000
                                                                       0.000
    [29,]
                     0
                         0.387
                                0.054
                                        0.331
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [30,]
                     0
                         0.101
                                0.027
                                        0.182
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                         0.183
                                0.546
                                        1.014
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [31,]
                     0
##
    [32,]
                     0
                         0.236
                                0.483
                                        0.774
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                         0.583
                                1.021
                                        1.642
                                                0.000
                                                       0.000 - 0.206
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [33,]
                     0
##
    [34,]
                       -0.014
                                0.439
                                        0.553
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.313
                     0
##
    [35,]
                     0
                         0.146 - 0.234
                                        0.219
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                         0.634
                                        1.313 -0.284
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.247
    [36,]
                     0
                                0.721
                                                       0.105
##
    [37,]
                        -0.123
                                0.120 - 0.075
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                        -0.339
                                0.075 -0.326
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.074
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [38,]
                     0
##
    [39,]
                     0
                         0.308
                                0.399
                                        0.175
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [40,]
                     0
                         0.822
                                1.148
                                        1.149
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.474
                                                                              0.000
##
    [41,]
                        -0.166
                                0.067 -0.639
                                                0.000
                                                       0.207
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [42,]
                         0.351
                                0.360
                                        0.188
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
    [43,]
                                        0.224
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                     0
                         0.034
                                0.418
                         0.365
                                        0.361
                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [44,]
                     0
                                0.614
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
                                                                       0.000
##
    [45,]
                        -0.109 -0.327 -0.440
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [46,]
                        -0.016 -0.527 -0.078
                                                0.000
                                                       0.000 -0.096
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                                        0.460 -0.193
##
    [47,]
                     0
                         0.345
                                0.403
                                                       0.000
                                                               0.000 - 0.074
                                                                              0.103
##
    [48,]
                         0.374
                                0.644
                                        1.239
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [49,]
                       -0.065
                                0.043 -0.069
                                                0.000 - 0.165
                                                               0.202 - 0.317
                                                                              0.267
                     0
##
    [50,]
                     0
                       -0.193 -0.357 -0.723
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [51,]
                     0
                         0.295
                                0.404
                                        0.304
                                                0.000
                                                       0.000 -0.031
                                                                       0.000
                                                                              0.356
##
    [52,]
                     0
                         1.164
                                1.018
                                        1.185
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                       -0.082
                                0.326 -0.160
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [53,]
                     0
##
    [54,]
                     0
                        -0.047
                                0.132
                                       -0.134
                                                0.176
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.360
##
                         0.255 -0.037
                                        0.046
                                                0.000 -0.362
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [55,]
                     0
##
    [56,]
                         0.082
                                0.079
                                        0.657
                                                0.000 - 0.165
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [57,]
                     0
                         0.347
                                0.616
                                        0.926
                                                0.000 -0.265
                                                               0.356
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [58,]
                     0
                         0.325
                                0.136
                                        0.414
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                         0.185
                                        0.833
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000 -0.222
    [59,]
                     0
                                0.142
    [60,]
                       -0.038
                                0.130
                                        0.076
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
##
    [61,]
                        -0.133 -0.308 -0.315
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.135
                     0
                                                0.000
##
    [62,]
                     0
                        -0.350
                                0.294 - 0.557
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [63,]
                       -0.307 -0.611 -0.853
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                     0
                                        0.015
                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [64,]
                     0
                         0.036
                                0.182
                                                       0.166
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [65,]
                         0.288
                                0.554
                                        0.569
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [66,]
                     0
                         0.374
                                0.428
                                        0.765
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                                0.072 -0.040
                                                                       0.125
                                                                              0.000
    [67,]
                       -0.145
                                                0.133
                                                       0.188 - 0.090
##
    [68,]
                     0
                         0.144
                                0.103
                                        0.057
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [69,]
                     0
                        -0.098 -0.117 -0.549
                                                0.058
                                                       0.067
                                                               0.095
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [70,]
                                        0.301
                                                0.096
                                                       0.000 -0.216
                                                                       0.047
                                                                              0.204
                     0
                       -0.060 -0.062
##
    [71,]
                         0.097
                                0.084
                                        0.280
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                             0.000
##
    [72,]
                     0
                         0.114
                                0.100
                                        0.150
                                                0.000
                                                       0.186
                                                               0.000
                                                                       0.000 - 0.232
                                               0.000
##
    [73,]
                     0 -0.013
                               0.046
                                       0.160
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                       0.000 - 0.332
```

```
##
    [74,]
                     0 0.625 0.115 1.076 0.000 -0.200
                                                            0.075 0.200 0.000
##
    [75,]
                       -0.116 -0.314 -0.286
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      1.152
                                              0.000
                                                                    0.000
##
    [76,]
                        0.685
                               0.553
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
                                      0.320
                                              0.000
                                                     0.000
##
    [77,]
                        0.284
                               0.026
                                                             0.000 - 0.214
                                                                           0.333
                     0
##
    [78,]
                     0
                        0.200
                               0.506
                                      0.404
                                              0.272
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [79,]
                        0.614
                               0.249
                                      0.788
                                              0.000
                                                     0.000 -0.168
                                                                    0.000 -0.252
                     0
                                      1.416
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000 - 0.225
##
    [80.]
                        0.581
                               0.867
                                              0.000
##
    [81,]
                     0 -0.156 -0.200 -0.514
                                                     0.000
                                                             0.165
                                                                    0.176
                                                                           0.000
                       -0.591 -0.628 -1.078
##
    [82.]
                     Λ
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                        0.140 0.009 0.173
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [83,]
                     0
##
    [84,]
                       0.079
                              0.195 -0.015
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                     0 -0.126 -0.323 -0.143
                                              0.002
                                                     0.000 - 0.256
                                                                    0.255
                                                                           0.000
    [85,]
##
    [86,]
                     0 -0.027 -0.166
                                      0.004
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [87,]
                     0 -0.193 -0.361 -0.563
                                              0.000
                                                     0.000 0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [88,]
                     0 -0.045 0.203
                                      0.166
                                              0.000
                                                     0.000 -0.003
                                                                    0.042 0.203
##
    [89,]
                     0 -0.220 -0.315 -0.609
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [90,]
                     0 -0.157 -0.519 -0.319
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 -0.158
##
    [91,]
                       0.116 0.337
                                      0.696
                                              0.000
                                                     0.222 - 0.116
                                                                    0.580 - 0.350
                     0 -0.150 -0.235 -0.172
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.146
                                                                    0.000 0.000
##
    [92,]
##
    [93,]
                     0
                      -0.796 -0.830 -1.375
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
                                                            0.238
##
    [94,]
                     0
                       0.721
                              0.256
                                      0.710 -0.136 -0.125
                                                                    0.000 0.000
##
    [95,]
                        0.043
                               0.608
                                      0.051
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [96,]
                               0.027
                                      0.412
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
                        0.352
    [97.]
                                      0.397
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                     0
                        0.044 - 0.127
                                                             0.000
##
    [98,]
                              0.177 -0.049
                                                                    0.000
                     0 - 0.149
                                              0.000 - 0.221
                                                             0.164
                                                                           0.000
##
    [99,]
                     0
                       0.456 0.491 0.471
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
   [100,]
                     0 -0.294 -0.461 -0.370
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                         x1
                                      x2
                                                  xЗ
                                                               x4
                                                                            x5
##
         0.000
                      0.127
                                   0.165
                                               0.229
                                                           -0.006
                                                                        0.006
##
            x6
                         x7
                                     x8
##
        -0.007
                      0.011
                                  0.015
   [1] "PMCP2"
##
##
                                  x2
                                                                       x7
                                                 x4
                                                                x6
                                                                               x8
          (intercept)
                                          xЗ
                                                         x5
                           x1
##
                     0 -0.219 -0.125 -0.413
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
     [1,]
##
     [2,]
                     0
                       0.498
                               0.641
                                      0.950
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
     [3,]
                        0.054
                               0.247
                                      0.050
                                              0.000
                                                     0.333 - 0.350
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
     [4,]
                     0
                        0.154
                               0.238
                                      0.363
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                     0
                        0.120 -0.010
                                      0.180 -0.266
                                                     0.000
                                                             0.172 -0.261
                                                                            0.164
     [5,]
##
     [6,]
                     0
                        0.249
                               0.388
                                      0.589
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                        0.030
                               0.011 -0.040
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
     [7,]
##
     [8,]
                       -0.391 -0.506 -0.897
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
                                      0.191
                                              0.000
                                                                    0.000
##
     [9,]
                     0
                        0.056
                               0.004
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [10,]
                     0
                        0.188
                               0.071
                                      0.149
                                      0.763
                                              0.000
                                                                    0.000
##
    [11,]
                     0
                        0.242
                               0.552
                                                     0.319 - 0.288
                                                                            0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
##
    [12,]
                        0.015
                               0.355
                                      0.151
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
                     0
##
    [13,]
                     0
                        0.309
                               0.189
                                      0.352
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                               0.430
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [14,]
                     0
                        0.168
                                      0.377
##
    [15,]
                     0 -0.054 -0.201 -0.198
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [16,]
                     0
                       -0.158
                               0.125 - 0.441
                                              0.243
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.127
##
                               0.168 -0.106
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [17,]
                     0
                       -0.101
                                              0.000
##
    [18,]
                       0.109
                               0.180
                                      0.381
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [19,]
                     0
                        0.224 -0.212
                                      0.423
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.185
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                       0.328 0.687 0.973 0.000 0.000 0.000
##
    [20,]
                     0
                                                                    0.000 0.000
```

```
##
    [21,]
                     0 -0.021
                                0.620
                                        0.537
                                               0.000
                                                       0.368 - 0.404
                                                                       0.314
                                                                              0.000
                                                       0.000
##
    [22,]
                                0.421
                                        0.576
                                                0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                        0.407
                        -0.169 -0.422 -0.399
                                                               0.000
##
    [23,]
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                                        0.254 -0.404
##
    [24,]
                         0.252
                                0.367
                                                       0.000
                                                               0.246
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [25,]
                     0
                         0.047
                                0.182 -0.052
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                         0.656
                                0.582
                                        0.946
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [26,]
                     0
                         1.019
                                1.284
                                        2.099
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [27,]
                     0
                                        0.627 -0.289
##
    [28,]
                     0
                         0.396
                                0.165
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [29,]
                     0
                         0.387
                                0.054
                                        0.331
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                                                0.000
                                                                       0.000
    [30,]
                     0
                         0.101
                                0.027
                                        0.182
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [31,]
                     0
                         0.183
                                0.546
                                        1.014
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                         0.236
                                0.483
                                        0.774
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [32,]
                     0
##
    [33,]
                     0
                         0.583
                                1.021
                                        1.641
                                                0.000
                                                       0.000 - 0.206
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                        -0.014
                                        0.553
                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.313
##
    [34,]
                     0
                                0.439
                                                       0.000
                                                               0.000
##
    [35,]
                         0.146 -0.234
                                        0.218
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [36,]
                     0
                         0.634
                                0.721
                                        1.313 -0.284
                                                       0.105
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.247
##
                                0.120 -0.075
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [37,]
                     0
                       -0.124
##
    [38,]
                        -0.324
                                0.100 -0.308
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.120
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [39,]
                         0.357
                                0.453
                                        0.248
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                     0
##
    [40,]
                     0
                         0.822
                                1.148
                                        1.149
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.474
                                                                              0.000
##
    [41,]
                     0
                        -0.166
                                0.067 -0.639
                                                0.000
                                                       0.207
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [42,]
                         0.351
                                0.360
                                        0.188
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [43,]
                                0.418
                                        0.224
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                         0.034
    [44,]
                       -0.246 -0.010 -0.516
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                     0
                        -0.109 -0.327 -0.440
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                       0.000
##
    [45,]
                     0
                                                               0.000
                                                                              0.000
                                                                       0.000
##
    [46,]
                     0
                         0.020 - 0.476
                                        0.016
                                                0.000
                                                       0.000
                                                              -0.169
                                                                              0.000
##
    [47,]
                         0.345
                                0.403
                                        0.460 -0.193
                                                       0.000
                                                               0.000 - 0.074
                                                                              0.103
                     0
                         0.374
                                                0.000
                                                       0.000
##
    [48,]
                     0
                                0.644
                                        1.239
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                       -0.065
##
    [49,]
                                0.043 -0.069
                                                0.000 - 0.165
                                                               0.202 - 0.317
                                                                              0.267
                     0
##
    [50,]
                        -0.193 -0.357 -0.723
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [51,]
                     0
                         0.288
                                0.412
                                        0.293
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.349
##
    [52,]
                     0
                         1.164
                                1.018
                                        1.185
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [53,]
                        -0.082
                                0.326 - 0.160
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                        -0.034
                                0.145 -0.132
                                                0.204
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.362
##
    [54,]
                     0
##
    [55,]
                         0.181 -0.138
                                       -0.131
                                                0.000 - 0.207
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
                         0.082
                                0.079
                                        0.657
                                                0.000 -0.165
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [56,]
                     0
##
    [57,]
                     0
                         0.347
                                0.616
                                        0.926
                                                0.000 - 0.265
                                                               0.356
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [58,]
                     0
                         0.325
                                0.136
                                        0.414
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [59,]
                         0.196
                                0.169
                                        0.867
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000 - 0.248
                     0
##
    [60,]
                       -0.038
                                0.130
                                        0.076
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                                                       0.000
                       -0.133 -0.308 -0.315
                                                0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.135
##
    [61,]
##
    [62,]
                        -0.350
                                0.294 -0.557
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                                                0.000
##
    [63,]
                     0
                        -0.384 -0.664 -0.953
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                         0.025
                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [64,]
                                0.174
                                        0.012
                                                       0.066
                                                               0.000
                     0
                                0.554
                                        0.569
                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [65,]
                     0
                         0.288
                                                       0.000
                                                               0.000
##
    [66,]
                         0.374
                                0.428
                                        0.765
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [67,]
                     0
                       -0.145
                                0.072 - 0.040
                                                0.133
                                                       0.188 -0.090
                                                                       0.125
                                                                              0.000
##
                                        0.057
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [68,]
                     0
                         0.144
                                0.103
                                                               0.000
##
    [69,]
                     0
                       -0.088 -0.087 -0.485
                                                0.000
                                                       0.034
                                                               0.178
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [70,]
                     0
                        -0.059 -0.061
                                        0.291
                                                0.100
                                                       0.000 - 0.196
                                                                       0.000
                                                                              0.224
##
                         0.097
                                0.084
                                        0.280
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [71,]
                     0
##
    [72,]
                         0.114
                                0.100
                                        0.150
                                                0.000
                                                       0.186
                                                               0.000
                                                                       0.000 - 0.232
##
    [73,]
                     0
                       -0.027
                                0.024
                                        0.129
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000 - 0.313
##
    [74,]
                         0.632
                               0.113
                                        1.087
                                                0.000 - 0.213
                                                              0.107
                                                                       0.189 0.000
```

```
0 -0.116 -0.314 -0.286 0.000 0.000
##
    [75,]
                                                            0.000 0.000 0.000
##
    [76,]
                               0.553
                                      1.152
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
                       0.685
##
    [77,]
                        0.284
                               0.026
                                      0.320
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000 - 0.214
                                                                           0.333
                                              0.302
##
    [78,]
                        0.214
                               0.534
                                      0.414
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
##
    [79,]
                     0
                        0.614
                               0.249
                                      0.788
                                              0.000
                                                     0.000 -0.168
                                                                    0.000 - 0.252
##
                        0.571
                               0.838
                                      1.373
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000 -0.176 0.312
    [80,]
                     0
                       -0.156 -0.200 -0.514
                                              0.000
                                                     0.000
##
    [81.]
                                                             0.165
                                                                    0.176
                                              0.000
                                                                    0.000
##
    [82,]
                     0 -0.009 -0.078 -0.194
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                           0.000
##
    [83.]
                     Ω
                        0.140 0.009
                                      0.173
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                       0.079 0.195 -0.015
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [84,]
                     0
                                                             0.000
##
    [85,]
                     0 -0.126 -0.323 -0.142
                                              0.000
                                                     0.000 -0.255
                                                                    0.255
                                                                           0.000
##
                     0 -0.027 -0.166
                                      0.004
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [86,]
##
    [87,]
                     0 -0.193 -0.361 -0.563
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [88,]
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.010
                                                                    0.110 0.189
                     0 -0.033 0.231
                                      0.201
##
    [89,]
                     0 -0.220 -0.315 -0.609
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [90,]
                     0 -0.140 -0.501 -0.293
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 - 0.189
##
                       0.086 0.320 0.594
                                              0.000
                                                     0.177
                                                             0.000
                                                                    0.552 -0.354
    [91,]
                     0
##
    [92,]
                     0 -0.148 -0.232 -0.166
                                              0.000
                                                     0.000 - 0.151
                                                                    0.000 0.000
##
                     0 -0.495 -0.554 -0.965
                                             0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
    [93,]
##
    [94,]
                     0
                        0.721
                               0.256
                                      0.710 -0.136 -0.125
                                                             0.238
                                                                    0.000 0.000
##
    [95,]
                     0
                        0.043
                               0.608
                                      0.051 0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [96,]
                        0.352
                               0.027
                                      0.412
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [97,]
                                      0.397
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
                        0.044 - 0.127
    [98.]
                               0.177 - 0.049
                                              0.000 - 0.221
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                     0 - 0.149
                                                             0.164
##
    [99,]
                       0.203 0.261 0.119
                                              0.000
                                                                    0.000
                     0
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                           0.000
   ſ100.]
                     0 -0.294 -0.461 -0.370
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                         x1
                                     x2
                                                  xЗ
                                                               x4
                                                                            x5
                                                           -0.006
                                                                         0.006
##
         0.000
                      0.126
                                   0.164
                                               0.227
                                     x8
##
                         x7
            x6
##
        -0.005
                      0.012
                                   0.015
##
   [1] "PMCP3"
##
          (intercept)
                                  x2
                                          xЗ
                                                 x4
                                                                x6
                                                                       x7
                                                                               8x
                           x1
                                                         x5
                                                                    0.000
##
                     0 -0.219 -0.125 -0.413
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                            0.000
     [1,]
##
     [2,]
                     0
                        0.498
                               0.641
                                      0.950
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
     [3,]
                       0.054
                                      0.050
                                              0.000
                                                     0.333 -0.350
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                     0
                               0.247
##
     [4,]
                        0.154
                               0.238
                                      0.363
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
     [5,]
                     0
                        0.120 -0.010
                                      0.180 -0.266
                                                     0.000
                                                             0.172 -0.261
                                                                            0.164
##
     [6,]
                     0
                        0.249
                               0.388
                                      0.589
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                              0.000
##
                        0.030
                               0.011 -0.040
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
     [7,]
                     0
##
                       -0.029 -0.190 -0.405
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
     [8,]
##
     [9,]
                        0.056
                               0.004
                                      0.191
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                     0
                                      0.149
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
##
    [10,]
                     0
                        0.188
                               0.071
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
                                      0.763
                                              0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [11,]
                     0
                        0.242
                               0.552
                                                     0.319 -0.288
                        0.015
                                              0.000
                                                     0.000
                                                                    0.000
##
    [12,]
                     0
                               0.355
                                      0.151
                                                             0.000
                                                                           0.000
                                                                    0.000
##
    [13,]
                        0.309
                               0.189
                                      0.352
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                           0.000
                     0
                                              0.000
##
    [14,]
                     0
                        0.168
                               0.430
                                      0.377
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                       -0.054 -0.201 -0.198
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [15,]
##
    [16,]
                     0
                       -0.145
                               0.153 - 0.411
                                              0.240
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.166
                                              0.000
##
    [17,]
                     0
                       -0.101
                               0.168 -0.106
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                               0.180
                                      0.381
                                              0.000
                                                     0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [18,]
                     0
                        0.109
                                              0.000
##
    [19,]
                        0.224 - 0.212
                                      0.423
                                                     0.000 - 0.185
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [20,]
                     0
                       0.328
                              0.687
                                      0.973
                                              0.000
                                                     0.000 0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                             0.000 0.368 -0.404 0.314 0.000
##
    [21,]
                     0 -0.021 0.620 0.537
```

```
##
    [22,]
                        0.407 0.421 0.576
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                                                       0.000
##
    [23,]
                        -0.169 -0.422 -0.399
                                               0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                                                       0.000
                                                                       0.000
##
    [24,]
                         0.252
                                0.367
                                        0.254 - 0.404
                                                               0.246
                                                                              0.000
                                                0.000
##
    [25,]
                         0.047
                                0.182 -0.052
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [26,]
                     0
                         0.656
                                0.582
                                        0.946
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                         1.019
                                1.284
                                        2.099
                                               0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [27,]
                     0
                                        0.627 -0.289
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [28,]
                     0
                         0.396
                                0.165
                                                0.000
##
    [29,]
                     0
                         0.387
                                0.054
                                        0.331
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [30,]
                     0
                         0.101
                                0.027
                                        0.182
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                                                                       0.000
    [31,]
                     0
                         0.183
                                0.546
                                        1.014
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [32,]
                     0
                         0.236
                                0.483
                                        0.774
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [33,]
                         0.583
                                1.021
                                        1.641
                                                0.000
                                                       0.000 - 0.206
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [34,]
                     0
                       -0.014
                                0.439
                                        0.553
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.313
                         0.146 - 0.234
                                        0.218
                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [35,]
                                                       0.000
                                                               0.000
##
    [36,]
                         0.634
                                0.721
                                        1.313 -0.284
                                                       0.105
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.247
                     0
##
    [37,]
                     0
                        -0.124
                                0.120 - 0.075
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [38,]
                        -0.324
                                0.100 -0.308
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                                                               0.120
##
    [39,]
                     0
                         0.357
                                0.453
                                        0.248
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                                        1.149
                         0.822
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.474
                                                                              0.000
##
    [40,]
                     0
                                1.148
##
    [41,]
                     0
                        -0.166
                                0.067 - 0.639
                                                0.000
                                                       0.207
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [42,]
                     0
                         0.351
                                0.360
                                        0.188
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [43,]
                         0.034
                                0.418
                                        0.224
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [44,]
                                0.829
                                        0.662
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                         0.569
    [45,]
                        -0.109 -0.327 -0.440
                                                0.000
                                                       0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                     0
                                                               0.000
                                        0.016
                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [46,]
                     0
                         0.020 - 0.476
                                                       0.000 - 0.169
                                                                              0.000
                                                               0.000 -0.074
##
    [47,]
                     0
                         0.345
                                0.403
                                        0.460 -0.193
                                                       0.000
                                                                              0.103
##
    [48,]
                         0.374
                                0.644
                                        1.239
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                        -0.065
                                0.043 -0.069
                                                0.000 -0.165
##
    [49,]
                     0
                                                               0.202 - 0.317
                                                                               0.267
                                                                       0.000
##
    [50,]
                       -0.193 -0.357 -0.723
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
                     0
##
    [51,]
                     0
                         0.288
                                0.412
                                        0.293
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.349
##
    [52,]
                     0
                         1.164
                                1.018
                                        1.185
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [53,]
                     0
                       -0.082
                                0.326 -0.160
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [54,]
                        -0.034
                                0.145 - 0.132
                                                0.204
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.362
                         0.204 -0.106 -0.072
                                                0.000 -0.267
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [55,]
                     0
##
    [56,]
                     0
                         0.082
                                0.079
                                        0.657
                                                0.000 - 0.165
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                         0.347
                                0.616
                                        0.926
                                                0.000 -0.265
                                                               0.356
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [57,]
                     0
##
    [58,]
                     0
                         0.325
                                0.136
                                        0.414
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [59,]
                         0.196
                                0.169
                                        0.867
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000 - 0.248
                     0
##
    [60,]
                        -0.038
                                0.130
                                        0.076
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                       -0.133 -0.308 -0.315
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.135
    [61,]
                     0
                                                       0.000
                        -0.350
                                0.294 -0.557
                                                0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
    [62,]
##
    [63,]
                        -0.148 -0.498 -0.644
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
                     0
                                                0.000
##
    [64,]
                     0
                         0.034
                                0.179
                                        0.012
                                                       0.156
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [65,]
                     0
                         0.288
                                0.554
                                        0.569
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                        0.765
                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [66,]
                     0
                         0.374
                                0.428
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                              0.000
##
    [67,]
                        -0.145
                                0.072 - 0.040
                                                0.133
                                                       0.188 -0.090
                                                                       0.125
                                                                              0.000
                     0
##
    [68,]
                     0
                         0.144
                                0.103
                                        0.057
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                       -0.067 -0.056 -0.480
                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
    [69,]
                                                       0.096
                                                               0.164
##
    [70,]
                     0
                       -0.059 -0.061
                                        0.291
                                                0.100
                                                       0.000 - 0.196
                                                                       0.000
                                                                              0.224
##
    [71,]
                     0
                         0.097
                                0.084
                                        0.280
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000
                                                                              0.000
##
                                0.100
                                        0.150
                                                0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000 -0.232
    [72,]
                     0
                         0.114
                                                       0.186
##
    [73,]
                       -0.013
                                0.046
                                        0.160
                                                0.000
                                                       0.000
                                                               0.000
                                                                       0.000 - 0.332
##
    [74,]
                     0
                         0.632 0.113
                                        1.087
                                                0.000 -0.213
                                                               0.107
                                                                       0.189
                                                                              0.000
##
    [75,]
                     0 -0.116 -0.314 -0.286
                                               0.000 0.000
                                                              0.000
                                                                       0.000 0.000
```

```
##
   [76,]
                 0 0.685 0.553 1.152 0.000 0.000 0.000 0.000 0.000
##
   [77,]
                          0.026
                               0.320
                                     0.000
                                            0.000 0.000 -0.214 0.333
                 0
                   0.284
                                0.414
##
   [78,]
                   0.214
                          0.534
                                      0.302
                                            0.000
                                                  0.000 0.000 0.000
                                0.788
                                      0.000
##
   [79,]
                   0.614
                          0.249
                                            0.000 -0.168
                                                        0.000 -0.252
                 0
##
   [80,]
                 0
                   0.574
                         0.847
                                1.387
                                      0.000
                                            0.000
                                                  0.000 -0.193 0.322
##
                 0 -0.156 -0.200 -0.514 0.000
                                            0.000 0.165
                                                        0.176 0.000
   [81,]
                 0 -0.009 -0.078 -0.194
                                      0.000
                                            0.000
                                                  0.000
                                                        0.000 0.000
##
   [82.]
                                      0.000
##
   [83,]
                 0
                    0.140 0.009 0.173
                                            0.000
                                                  0.000
                                                        0.000 0.000
                   0.079 0.195 -0.015
##
   [84.]
                 Λ
                                      0.000
                                            0.000 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
##
                                      0.000
                                            0.000 -0.255
                                                        0.255
                                                               0.000
   [85,]
                 0 -0.126 -0.323 -0.142
   [86,]
                 0 -0.027 -0.166 0.004
                                      0.000
                                            0.000 0.000
                                                        0.000
                                      0.000
##
                 0 -0.193 -0.361 -0.563
                                            0.000 0.000
                                                        0.000 0.000
   [87,]
##
   [88,]
                 0 -0.043 0.239 0.203
                                      0.000
                                            0.000 - 0.039
                                                        0.121 0.185
##
                                      0.000
                                            0.000 0.000
                                                        0.000 0.000
   [89,]
                 0 -0.220 -0.315 -0.609
##
   [90,]
                 0 -0.140 -0.501 -0.293
                                      0.000
                                            0.000 0.000
                                                        0.000 -0.189
##
   [91,]
                 0
                   0.086 0.320
                               0.594
                                      0.000
                                            0.177 0.000
                                                        0.552 - 0.354
##
   [92,]
                 0 -0.148 -0.232 -0.166
                                     0.000 0.000 -0.151
                                                        0.000 0.000
##
   [93,]
                 0 -0.330 -0.393 -0.732 0.000 0.000
                                                  0.000
                                                        0.000 0.000
                   0.721 0.256
                               0.710 -0.136 -0.125
                                                  0.238
                                                        0.000 0.000
##
   [94,]
                 0
##
   [95,]
                 0
                   0.043
                         0.608
                               0.051 0.000
                                            0.000
                                                  0.000
                                                        0.000 0.000
##
   [96,]
                 0
                   0.352 0.027
                               0.412 0.000 0.000
                                                  0.000
                                                        0.000 0.000
##
   [97,]
                   0.044 - 0.127
                               0.397
                                     0.000 0.000
                                                  0.000
                                                        0.000 0.000
##
   [98,]
                         0.177 -0.049 0.000 -0.221
                                                        0.000 0.000
                 0 -0.149
                                                  0.164
   [99.]
                   0.456 0.491 0.471 0.000 0.000
##
                 0
                                                  0.000
                                                        0.000 0.000
  [100,]
                 0 -0.294 -0.461 -0.370 0.000 0.000 0.000
                                                        0.000 0.000
##
  [1] "the mean bias is:"
##
                               x2
                                                               x5
  (intercept)
                     x1
                                          xЗ
                                                    x4
                             0.183
                                       0.254
                                                 -0.006
                                                            0.007
##
       0.000
                  0.145
##
          x6
                     x7
                               x8
##
      -0.006
                  0.011
                             0.016
##
  [1] "FULL"
##
        (intercept)
                            x2
                                         x4
                                                     x6
                                                           x7
                                                                 x8
                                   xЗ
                                               x5
                      x1
##
    [1,]
             0.087 -0.005
                          0.068 -0.142 0.048
                                            0.057
                                                  0.070
                                                        0.179 - 0.234
##
    [2,]
                                                  0.027 0.000 -0.033
             -0.103 0.091
                          0.038 0.115 -0.169
                                            0.163
##
    [3,]
             0.019 -0.116
                         0.046 -0.134 0.093
                                            0.283 -0.283 -0.063 0.165
##
    [4,]
             0.005 0.103 -0.001 0.098 -0.087
                                            0.168 -0.078 -0.120 -0.065
##
    [5,]
             -0.048 0.100 0.035 0.098 -0.254 -0.021 0.120 -0.216 0.162
##
    [6,]
             0.070 0.033 0.071 0.110 -0.098 0.068 -0.105 0.052 -0.138
##
    [7,]
             -0.045
                   ##
    [8,]
             -0.064 0.156 -0.038 -0.028 -0.105 -0.027 0.075 -0.110 -0.016
    [9,]
             -0.021 0.029 -0.137 -0.058 0.189 -0.166 0.144 -0.021 0.121
##
##
   [10,]
             -0.071 0.238 -0.055 0.057 -0.111 -0.001 0.106 -0.004 0.102
##
   [11,]
             -0.166 -0.064 0.017
                               ##
   [12,]
             ##
   [13,]
             -0.025 -0.082 -0.025 -0.198 -0.007 0.135 -0.136 0.131 -0.014
##
   [14,]
##
   [15,]
             0.225 -0.152 -0.015
##
             0.243 -0.102 0.174 -0.227 0.304 -0.065
                                                  0.000 -0.147 0.193
   [16,]
##
   [17,]
             0.039 -0.138   0.157 -0.059   0.092 -0.294
                                                  0.091 0.170 -0.058
##
   [18,]
             -0.300 -0.123 0.061
                               0.171 -0.141 -0.247
                                                  0.096 -0.049 0.084
##
   [19,]
             -0.039 0.158 -0.314 0.194 -0.077
                                            0.031 -0.054 0.061 0.009
##
   [20,]
             0.020 0.038 -0.152 0.009 0.107 0.079 -0.125 0.267 -0.199
##
   [21,]
             ##
   [22,]
```

```
[23,]
            0.019 -0.107 -0.206 -0.109 -0.009 0.025 -0.100 0.029 0.117
##
   [24.]
            0.052 -0.012  0.102  0.014 -0.305 -0.119  0.235  0.150 -0.040
##
   [25,]
            0.067 0.028 0.129 -0.014 0.058 -0.131 -0.019 0.073 -0.092
                 ##
   [26,]
            0.021
##
   [27,]
           -0.095
                 0.065 -0.019 -0.001 0.001 -0.041 0.094 -0.089 0.141
            0.052  0.026  -0.135  0.055  -0.267  0.109  -0.060  0.132  0.042
##
   [28,]
            0.069 0.136 -0.050 0.060 -0.117 -0.076 0.126 -0.062 0.004
##
   [29.]
           -0.047 0.145 -0.050 0.185 -0.245 0.066 -0.092 0.063 0.022
##
   [30,]
##
   Γ31. ]
           -0.001 -0.108 -0.001 0.194 -0.164 0.031 -0.158 0.043
                                                        0.150
##
            [32,]
                                                       0.043
   [33,]
            0.081 -0.096 -0.005 0.067 -0.004 0.084 -0.138 -0.079
            ##
   [34,]
##
   [35,]
            0.091 0.028 -0.206 0.027 0.049 0.046 0.095 -0.010 -0.069
##
   [36,]
           -0.169 0.092 0.011 0.237 -0.264 0.041 0.049 -0.058 0.191
##
   [37,]
            0.024 -0.134
                       0.113 -0.099 0.229 -0.184 -0.005 -0.041 0.119
##
   [38,]
           -0.001 -0.188
                       0.132  0.011  -0.131  0.008  0.107  -0.089  0.146
##
   [39,]
            0.131 -0.115
                       ##
   [40,]
           -0.033 0.051
                       [41,]
           -0.102 0.070
                       0.250 -0.376 -0.020 0.154 -0.075 0.053 -0.068
##
##
   [42,]
            0.063 0.084
                       0.074 -0.168 -0.038 -0.006 0.164 -0.070 0.021
##
   [43,]
           ##
   [44,]
            ##
   [45,]
           -0.013 0.033 -0.034 -0.035 -0.213 0.026 -0.123 -0.004 0.090
   [46.]
           -0.052 0.166 -0.306 0.149 -0.149 0.093 -0.242 0.126 0.077
##
            0.230 0.085 0.079 0.036 -0.137 0.072 -0.057 -0.026 0.158
##
   [47,]
   [48,]
            0.040 -0.047 -0.017 0.093 -0.059 0.065 -0.010 0.185 -0.185
##
   [49,]
           -0.042 0.027 0.058 0.134 -0.012 -0.153 0.208 -0.210 0.237
            0.004 0.171 0.072 -0.047 -0.251 0.127 0.061 -0.135 0.033
##
   [50,]
##
   [51,]
           -0.068 0.069 -0.074 -0.008 0.121 -0.118 -0.169 0.001 0.262
##
   [52,]
            0.057 0.215 0.069 -0.144 -0.101 -0.072 0.046 0.011 0.054
            0.104 -0.103  0.191 -0.280  0.180  0.034
##
   [53,]
                                             0.025
                                                  0.098 - 0.021
##
   [54,]
           -0.113 -0.010 0.060 -0.259 0.238 -0.147
                                             0.034
                                                  0.151 0.224
           -0.090 0.114 0.032 -0.055 0.055 -0.251 -0.062
##
   [55,]
                                                  0.108 -0.075
            0.113 -0.080 -0.155 0.254 0.043 -0.138
                                             0.047 0.029 0.006
##
   [56,]
##
   [57,]
           -0.076 0.040 -0.019 -0.061 -0.084 -0.215
                                             0.114
                                                  0.047 0.092
##
           -0.043 0.125 -0.039 0.024 0.192 -0.228
                                             0.158 -0.090 -0.043
   [58,]
##
   [59,]
            0.056 -0.046 -0.209 0.227 -0.169 -0.057 0.145 -0.116 -0.123
##
   [60,]
           -0.059 -0.076 0.070 0.101 0.166 -0.060 0.081 -0.137 -0.050
##
   [61,]
                 0.161
##
   [62,]
           0.049 0.105 -0.063 -0.092 0.058 -0.155 0.030 -0.172 0.123
   [63,]
##
   [64,]
           -0.022 0.014 0.045 -0.194 -0.067 0.289 -0.193 0.011 0.007
           ##
   [65.]
            ##
   [66,]
            ##
   [67,]
##
   [68,]
           -0.054 0.208 -0.096 0.026 0.244 -0.292 0.088 -0.055 -0.080
##
   [69,]
           -0.089 0.087
                       0.041 -0.248  0.122  0.063  0.151 -0.211  0.140
##
   [70,]
                      0.095 0.110 0.125 -0.017 -0.136
                                                  0.007 0.129
            0.214 - 0.138
##
   [71,]
            0.077 0.021
                       0.037 0.192 -0.133 -0.006 0.083
                                                  0.063 0.044
##
   [72,]
            0.139 -0.017
                       0.067  0.155  -0.130  0.236  -0.079
                                                  0.045 - 0.179
##
           -0.072 0.032 0.041 0.144 -0.037 0.024 -0.169
                                                  0.243 -0.273
   [73,]
##
   [74,]
           -0.069 0.138 -0.273 0.254 0.078 -0.212 0.120 0.086 -0.059
##
   [75,]
            -0.007 0.203 -0.078 -0.073 -0.169 0.099 -0.005 0.186 -0.064
##
   [76,]
```

```
[77,]
            -0.104 0.070 -0.032 -0.084 0.084 -0.090 0.054 -0.135 0.147
##
   [78.]
            -0.116 0.038 0.129 -0.160 0.147 0.231 -0.008 -0.220 0.160
            -0.014 0.100 -0.112 0.095 -0.038 0.140 -0.209 -0.037 -0.080
##
   [79,]
            0.075 -0.100 -0.034 0.020 -0.029 -0.010 0.078 -0.211 0.194
##
   [80,]
##
   [81,]
            -0.008 0.077 0.055 -0.169 -0.022 0.052 0.002 0.162 -0.043
##
            -0.048 0.056 -0.098 -0.168 -0.023 0.142 -0.165 0.073 0.049
   [82,]
            -0.041 -0.011 -0.120 -0.002 0.221 -0.116 -0.182 0.352 -0.148
##
   [83.]
             0.207 -0.041 0.237 -0.163 0.178 0.014 -0.056 0.093 0.027
##
   [84,]
##
   [85.]
             ##
            -0.030 0.038 -0.153 0.104 0.134 -0.085 0.039 -0.070 0.151
   [86,]
   [87,]
            ##
            -0.016 -0.044 0.194 0.193 0.043 0.002 -0.091 0.139 0.076
   [88,]
##
   [89,]
            -0.023 0.128 0.068 0.089 -0.094 -0.046 0.050 0.090 0.050
##
   [90,]
             0.062 0.099 -0.305 0.261 -0.063 0.060 -0.001 -0.021 -0.144
   [91,]
##
             ##
   [92,]
             0.020 -0.051 0.014 0.031 0.049 0.015 -0.101 -0.106 0.003
##
   [93,]
            -0.101 0.077 -0.104 -0.078 0.048 -0.129 0.100 -0.048 0.010
##
   [94,]
             0.110 0.157 -0.116 -0.083 -0.021 -0.075 0.183 0.052 -0.034
            -0.262 -0.252 0.242 -0.140 -0.151 0.162 -0.205 0.118 -0.011
##
   [95,]
             ##
   [96,]
##
   [97,]
            -0.014 -0.012 -0.082 0.224 -0.060 -0.122 0.305 -0.058 0.115
   [98,]
            -0.070 -0.176 0.249 -0.118 -0.004 -0.009 0.114 0.049 -0.024
##
             0.042  0.068  0.047 -0.108 -0.027  0.143  0.042 -0.310  0.135
##
   [99,]
  Γ100.<sub>]</sub>
            -0.191 -0.051 -0.193 0.095 -0.048 0.185 -0.101 -0.141 0.163
##
  [1] "the mean bias is:"
  (intercept)
                             x2
                                       xЗ
                                                 x4
                                                           x5
                   x1
##
       0.004
                           0.005
                                    -0.006
                                              -0.008
                                                        -0.007
                 0.013
##
          x6
                   x7
                             8x
      -0.001
                           0.016
##
                 0.014
  [1] "COMPLETE"
##
##
        (intercept)
                     x1
                           x2
                                 xЗ
                                      x4
                                            x5
                                                  x6
                                                        x7
                                                              x8
##
    [1,]
             0.087 -0.005
                        0.068 -0.142 0.048
                                         0.057
                                               0.070 0.179 -0.234
##
    [2,]
            -0.103 0.091
                        0.038 0.115 -0.169
                                         0.163
                                               0.027 0.000 -0.033
##
    [3,]
             ##
    [4,]
             0.005 0.103 -0.001 0.098 -0.087
                                         0.168 -0.078 -0.120 -0.065
##
            -0.048 0.100 0.035 0.098 -0.254 -0.021 0.120 -0.216 0.162
    [5,]
##
    [6,]
            0.070 0.033 0.071 0.110 -0.098 0.068 -0.105 0.052 -0.138
##
    [7,]
            -0.045 0.145 0.075 -0.010 0.100 0.065 -0.117 -0.152 0.138
##
    [8,]
            -0.064 0.156 -0.038 -0.028 -0.105 -0.027 0.075 -0.110 -0.016
##
    [9,]
            -0.021 0.029 -0.137 -0.058 0.189 -0.166 0.144 -0.021 0.121
   [10,]
            -0.071 0.238 -0.055 0.057 -0.111 -0.001 0.106 -0.004 0.102
##
##
   [11,]
            -0.166 -0.064 0.017 0.106 -0.023 0.183 -0.127 -0.055 -0.043
             ##
   [12.]
##
             [13,]
            -0.025 -0.082 -0.025 -0.198 -0.007 0.135 -0.136 0.131 -0.014
##
   [14,]
             ##
   [15,]
##
   [16,]
             0.243 -0.102 0.174 -0.227 0.304 -0.065
                                               0.000 -0.147 0.193
##
             0.039 -0.138  0.157 -0.059  0.092 -0.294
                                               0.091 0.170 -0.058
   [17,]
##
   [18,]
            -0.300 -0.123 0.061 0.171 -0.141 -0.247 0.096 -0.049 0.084
##
   [19,]
            -0.039 0.158 -0.314 0.194 -0.077
                                         0.031 -0.054 0.061 0.009
##
   [20,]
             0.020 0.038 -0.152 0.009 0.107 0.079 -0.125 0.267 -0.199
##
   [21,]
            ##
   [22,]
            -0.017 0.064 -0.003 0.073 -0.104 -0.045 -0.013 -0.036 0.074
            0.019 -0.107 -0.206 -0.109 -0.009 0.025 -0.100 0.029 0.117
##
   [23,]
```

```
[24,]
            0.052 -0.012 0.102 0.014 -0.305 -0.119 0.235 0.150 -0.040
##
   [25.]
            ##
   [26,]
            0.021
                 -0.095 0.065 -0.019 -0.001 0.001 -0.041 0.094 -0.089 0.141
##
   [27,]
##
   [28,]
            0.052  0.026  -0.135  0.055  -0.267  0.109  -0.060  0.132  0.042
##
   [29,]
            -0.047 0.145 -0.050 0.185 -0.245 0.066 -0.092 0.063 0.022
   [30.]
            -0.001 -0.108 -0.001 0.194 -0.164 0.031 -0.158 0.043 0.150
##
   [31,]
##
   Γ32.1
            0.031 -0.077 0.052 0.065 -0.064 0.038 -0.109 -0.013
##
            [33,]
   [34,]
            0.091 0.028 -0.206 0.027 0.049
##
   [35,]
                                        0.046 0.095 -0.010 -0.069
##
   [36,]
           -0.169 0.092 0.011 0.237 -0.264 0.041 0.049 -0.058 0.191
##
   [37,]
                       0.113 -0.099 0.229 -0.184 -0.005 -0.041 0.119
            0.024 - 0.134
##
   [38,]
           -0.001 -0.188
                       0.132  0.011  -0.131  0.008  0.107  -0.089  0.146
##
   [39,]
            0.131 -0.115
                       ##
   [40,]
           -0.033 0.051
                       ##
   [41,]
           -0.102 0.070
                       0.250 -0.376 -0.020 0.154 -0.075 0.053 -0.068
   [42,]
            0.063 0.084 0.074 -0.168 -0.038 -0.006 0.164 -0.070 0.021
##
##
   [43,]
           -0.070 -0.194 0.136 -0.060 -0.089 -0.025 0.269 -0.009 -0.019
##
   [44,]
            0.152  0.116  0.183  -0.155  0.036  -0.251  0.122  -0.002  -0.004
##
   [45,]
           -0.013 0.033 -0.034 -0.035 -0.213 0.026 -0.123 -0.004 0.090
##
   [46,]
           -0.052  0.166  -0.306  0.149  -0.149  0.093  -0.242  0.126  0.077
   [47.]
            0.230 0.085 0.079 0.036 -0.137 0.072 -0.057 -0.026 0.158
##
##
            0.040 -0.047 -0.017 0.093 -0.059 0.065 -0.010 0.185 -0.185
   [48,]
   [49,]
           -0.042 0.027 0.058 0.134 -0.012 -0.153 0.208 -0.210 0.237
##
   [50,]
            0.004 0.171 0.072 -0.047 -0.251 0.127 0.061 -0.135 0.033
           -0.068 0.069 -0.074 -0.008 0.121 -0.118 -0.169 0.001 0.262
##
   [51,]
##
   [52,]
            ##
   [53,]
            0.104 -0.103  0.191 -0.280  0.180  0.034  0.025
                                                   0.098 -0.021
##
   [54,]
           -0.113 -0.010 0.060 -0.259 0.238 -0.147 0.034
                                                   0.151 0.224
##
   [55,]
           -0.090 0.114 0.032 -0.055 0.055 -0.251 -0.062
                                                   0.108 -0.075
            0.113 -0.080 -0.155 0.254 0.043 -0.138
##
   [56,]
                                             0.047 0.029 0.006
   [57,]
           -0.076  0.040  -0.019  -0.061  -0.084  -0.215
                                              0.114 0.047 0.092
##
##
   [58,]
           -0.043 0.125 -0.039 0.024 0.192 -0.228
                                              0.158 -0.090 -0.043
##
            0.056 -0.046 -0.209 0.227 -0.169 -0.057
                                             0.145 -0.116 -0.123
   [59,]
##
   [60,]
           -0.059 -0.076 0.070 0.101 0.166 -0.060 0.081 -0.137 -0.050
##
   [61,]
            0.161 0.026 -0.033 0.069 0.014 -0.009 0.080 -0.074 0.052
##
   [62,]
           -0.048 -0.171 0.297 -0.360 0.098 -0.077 -0.090 0.029 0.228
##
   [63,]
            -0.022 0.014 0.045 -0.194 -0.067 0.289 -0.193 0.011 0.007
   [64,]
##
   [65,]
           -0.036 -0.032 0.162 0.069 -0.051 -0.105 0.008 -0.137 0.153
            ##
   [66.]
##
            [67,]
           -0.054 0.208 -0.096 0.026 0.244 -0.292 0.088 -0.055 -0.080
##
   [68,]
           -0.089 0.087 0.041 -0.248 0.122 0.063 0.151 -0.211 0.140
##
   [69,]
   [70,]
##
            0.214 -0.138
                       0.095 0.110 0.125 -0.017 -0.136
                                                   0.007 0.129
##
            0.077 0.021
                       0.037 0.192 -0.133 -0.006 0.083
                                                   0.063 0.044
   [71,]
##
   [72,]
            0.139 -0.017
                       0.067  0.155  -0.130  0.236  -0.079  0.045  -0.179
                             0.144 -0.037 0.024 -0.169
##
   [73,]
            -0.072 0.032 0.041
                                                   0.243 - 0.273
##
           -0.069 0.138 -0.273 0.254 0.078 -0.212 0.120 0.086 -0.059
   [74,]
##
   [75,]
            ##
   [76,]
           -0.007 0.203 -0.078 -0.073 -0.169 0.099 -0.005 0.186 -0.064
           -0.104 0.070 -0.032 -0.084 0.084 -0.090 0.054 -0.135 0.147
##
   [77,]
```

```
[78,]
            -0.116 0.038 0.129 -0.160 0.147 0.231 -0.008 -0.220 0.160
##
   [79.]
            -0.014 0.100 -0.112 0.095 -0.038 0.140 -0.209 -0.037 -0.080
##
   [80,]
            0.075 -0.100 -0.034 0.020 -0.029 -0.010 0.078 -0.211 0.194
            -0.008 0.077 0.055 -0.169 -0.022 0.052 0.002 0.162 -0.043
##
   [81,]
##
   [82,]
            -0.048 0.056 -0.098 -0.168 -0.023 0.142 -0.165
                                                    0.073 0.049
##
            -0.041 -0.011 -0.120 -0.002 0.221 -0.116 -0.182 0.352 -0.148
   [83,]
            0.207 -0.041 0.237 -0.163 0.178 0.014 -0.056 0.093 0.027
##
   [84.]
   [85,]
            ##
##
   [86.]
            -0.030 0.038 -0.153 0.104 0.134 -0.085 0.039 -0.070 0.151
##
            [87,]
   [88,]
            -0.016 -0.044 0.194 0.193 0.043 0.002 -0.091 0.139 0.076
##
   [89,]
            -0.023 0.128 0.068 0.089 -0.094 -0.046 0.050 0.090 0.050
##
   [90,]
            0.062 0.099 -0.305 0.261 -0.063 0.060 -0.001 -0.021 -0.144
##
   [91,]
            0.054 -0.222 -0.073  0.062  0.166  0.077 -0.098  0.405 -0.260
##
   [92,]
            ##
   [93,]
            -0.101 0.077 -0.104 -0.078 0.048 -0.129 0.100 -0.048 0.010
##
   [94,]
            ##
   [95,]
            -0.262 -0.252 0.242 -0.140 -0.151 0.162 -0.205 0.118 -0.011
            0.017 0.039 -0.196 0.046 -0.142 0.100 -0.085 0.012 0.027
##
   [96,]
##
   [97,]
            -0.014 -0.012 -0.082 0.224 -0.060 -0.122 0.305 -0.058 0.115
##
   [98,]
            [99,]
            0.042  0.068  0.047  -0.108  -0.027  0.143  0.042  -0.310  0.135
##
            ## [100,]
##
  [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                   x1
                             x2
                                       xЗ
                                                 x4
                                                           x5
##
       0.004
                 0.013
                           0.005
                                    -0.006
                                             -0.008
                                                       -0.007
##
         x6
                   x7
                             x8
      -0.001
                 0.014
                           0.016
##
  [1] "LOGISTIC"
##
                                      x4
##
                          x2
                                                 x6
                                                             x8
        (intercept)
                    x1
                                xЗ
                                            x5
                                                       x7
##
    [1,]
                0 -0.175 -0.001 -0.293 0.040
                                         0.088 0.118 0.159 -0.127
##
    [2,]
                0 0.611
                        0.807
                             1.292 -0.323
                                         0.181 0.067 -0.029 -0.005
##
    [3,]
                  0.068
                        0.307 0.112 0.026
                                         0.318 -0.334 -0.062 0.192
##
                  0.266
                        [4,]
                0
##
    [5,]
                0
                  0.132
                        0.005
                             0.208 -0.251 -0.058 0.198 -0.265 0.168
##
                  0.345
                        0.458  0.768  -0.143  0.122  -0.144  0.009  -0.189
    [6,]
                0
##
    [7,]
                  0.156
                       0.142  0.038  0.090  0.051 -0.135 -0.070  0.184
##
    [8,]
                0
                  0.067 -0.166 -0.225 -0.111 -0.031 0.049 -0.150 -0.006
##
    [9,]
                0
                  0.251
                        0.145  0.425  0.296  -0.256  -0.097  0.164  0.036
##
   [10,]
                0
                  0.362
                        0.251 0.548 -0.169 -0.029 0.105 0.246 -0.052
   [11,]
                  0.244
                        0.655
                             0.807 -0.003 0.290 -0.227 -0.107 -0.093
##
   [12,]
                  0.290
                        0.717
                             0.533 0.220 -0.416 0.275 0.268 -0.131
                0
##
   Γ13. ]
                0
                  0.430
                        0.299
                             0.653 -0.282 0.106 0.019 -0.088 -0.021
##
   [14,]
                  0
                  ##
   [15,]
                ##
   [16,]
##
   [17,]
                0 -0.033
                        0.289   0.144   -0.038   -0.269   0.073   0.039   0.026
##
                  0.369
                       0.637 1.361 -0.264 -0.410 0.123 0.093 0.013
   [18,]
                0
##
   [19,]
                0
                  0.252 -0.196  0.546 -0.127  0.120 -0.237  0.089 -0.058
##
   [20,]
                0
                  0.649
                        0.973
                             1.305 0.056 0.277 -0.278 0.413 -0.284
##
                  0.039 0.639 0.599 0.053 0.359 -0.443 0.418 -0.125
   [21,]
                0
##
   [22,]
                0 0.487 0.490 0.759 -0.026 -0.063 0.011 -0.051 0.169
##
   [23,]
                0 -0.135 -0.375 -0.321 -0.034 -0.137  0.053 -0.016  0.050
##
   [24,]
                0 0.271 0.402 0.298 -0.341 -0.173 0.285 0.090 -0.100
```

```
[25,]
                  0 0.065 0.188 -0.022 0.071 -0.126 -0.003 0.016 -0.048
##
   [26,]
                    0.763
                           0.672 1.223 -0.262 0.159 0.165 0.060 -0.074
                  0
##
   [27,]
                     1.141
                           1.346
                                 2.355 -0.198 -0.030 0.176 -0.175 0.220
                                 0.664 -0.300 0.037 -0.018 0.117
##
   [28,]
                     0.391
                           0.184
                  0
##
   [29,]
                  0
                     0.409
                           0.086
                                 0.403 -0.048
                                              0.059 0.107 -0.140
                                                                  0.010
##
                    0.321
                           0.210
                                 0.759 -0.450  0.101 -0.028  0.017  0.008
   [30,]
                  0
                                 1.464 -0.221 0.109 -0.267
##
   Γ31. ]
                     0.274
                           0.694
                                                           0.068 0.209
                     0.227
                                 0.750 0.050 -0.006 0.085 0.027 0.017
##
   [32,]
                  0
                           0.549
##
   [33,]
                  0
                     0.648
                           1.153
                                  1.798 0.038 0.241 -0.307 -0.102 0.124
##
                                 0.616  0.135  -0.115  0.169  -0.206  0.419
   [34,]
                  0 -0.013
                           0.546
   [35,]
                  0
                    0.316 - 0.145
                                 0.350 0.149 0.015 0.144 0.045 -0.133
##
   [36,]
                    0.649
                           0.745
                                 1.326 -0.285 0.093 0.041 -0.006 0.241
                  0
##
   [37,]
                  0 - 0.125
                           0.214 0.002 0.182 -0.113 -0.084 0.037 0.155
##
   [38,]
                  0 - 0.296
                           0.098 -0.174 -0.056  0.032  0.176 -0.173  0.143
                           0.781
##
   [39,]
                    0.485
                                 0
##
   [40,]
                  0
                     1.027
                           1.423
                                 1.382 0.445 -0.262 0.062
                                                           0.720 - 0.220
##
   [41,]
                  0 -0.093
                           0.112 -0.480 -0.080 0.350 -0.220 0.010 0.073
##
   [42,]
                    0.422
                           0.440
                                 0.376 -0.142 -0.050 0.283 -0.114 0.024
   [43,]
                    0.080
                           0.606
                                 0.365 -0.084 -0.102 0.317 -0.085 0.038
##
                  0
##
   [44,]
                  0
                    0.706
                           1.012
                                 0.776  0.153  -0.304  0.180  -0.084  0.036
##
   [45,]
                  0
                    0.028 -0.108 -0.039 -0.220 -0.003 -0.073 0.076 0.139
##
   [46,]
                     0.085 -0.406
                                 ##
   [47,]
                     0.352  0.414  0.471  -0.209  0.036  -0.012  -0.073  0.103
                  0
   [48.]
                     0.512
                           0.792 1.345 0.165 -0.105 -0.060 0.286 -0.256
##
                  0
##
   [49,]
                           0.045 -0.051 -0.032 -0.151 0.203 -0.316 0.269
                  0 -0.055
   [50,]
                  0 -0.174 -0.340 -0.706 -0.074  0.044  0.085 -0.031 -0.038
##
   [51,]
                     0.496
                           0.515
                                 0.656 -0.001 -0.033 -0.334 0.059 0.422
                  0
##
   [52,]
                  0
                     1.228
                           1.093
                                 1.361 -0.110 -0.091 0.043 -0.005 0.000
##
   [53,]
                  0
                    0.089
                           0.567  0.014  0.345  -0.059  0.160  0.065  -0.049
##
   [54,]
                  0
                     0.007
                           0.186 -0.095 0.287 -0.187 -0.046
                                                           0.159 0.323
##
   [55,]
                  0
                     0.340
                           0.043
                                 0.143 0.148 -0.462 -0.057
                                                           0.106 - 0.080
##
   [56,]
                  0
                     0.103
                           0.117
                                 0.666 0.130 -0.257 -0.041 0.137 -0.069
##
   [57,]
                  0
                    0.438
                           0.631
                                 1.059 -0.114 -0.229 0.310 -0.077 0.164
                    0.527
                           0.247
                                 0.633  0.261  -0.203  0.181  -0.081  -0.152
##
   [58,]
                  0
##
   [59,]
                  0
                    0.343
                           0.333
                                 1.289 -0.246 -0.061
                                                     0.311 -0.076 -0.303
##
   [60,]
                    0.046
                           0.307
                                 0.131 0.190 -0.048 0.183 -0.107 -0.015
                  0
##
   [61,]
                  0 -0.120 -0.305 -0.280 -0.017 -0.046 0.030 0.023 0.113
##
   [62,]
                  ##
   [63,]
                  ##
   [64,]
                    0.100 0.291 0.139 -0.163 0.309 -0.170 0.055 -0.051
                  0
                     0.388
                           0.728
                                 0.812 -0.170  0.018  0.121 -0.237  0.215
   [65,]
##
   [66,]
                    0.499
                           0.614 0.967 0.120 -0.225 0.049 0.427 -0.297
                  0
##
   [67.]
                  0 -0.141
                           0.074 -0.034 0.134 0.185 -0.088 0.130 -0.015
##
                           0.160 0.164 0.097 -0.166 0.029 -0.079 -0.053
   [68,]
                    0.187
##
   [69,]
                  0 -0.007 -0.014 -0.512  0.141  0.132  0.134 -0.127  0.119
   [70,]
                                 0.333 0.134 -0.089 -0.211 0.107 0.198
##
                  0 -0.036 -0.041
##
   [71,]
                  0
                     0.236
                           0.170 0.582 -0.163 -0.115 0.181
                                                           0.035 0.050
##
   [72,]
                    0.129
                                 0.295 -0.149 0.311 -0.141
                                                           0.106 - 0.252
                  0
                           0.184
##
   [73,]
                  0
                    0.038
                           0.075
                                 0.236 -0.004 0.074 -0.131
                                                           0.196 - 0.414
##
   [74,]
                  0
                    0.639
                           0.129
                                 1.099 0.062 -0.242 0.117
                                                           0.235 -0.081
##
   [75,]
                  0 -0.077 -0.152 -0.016 -0.164 -0.096 -0.002 -0.031 -0.158
##
   [76,]
                    0.852 0.713
                                 1.533 -0.311 0.307 -0.218 0.263 -0.104
##
   [77,]
                  0
                    0.301
                           0 0.291 0.628 0.512 0.225 0.210 0.008 -0.157 0.097
##
   [78,]
```

```
[79,]
                0 0.638 0.254 0.756 0.088 -0.001 -0.187 0.001 -0.251
##
##
   [80.]
                0 0.584 0.947 1.504 -0.002 -0.075 0.129 -0.266 0.352
                0 -0.141 -0.190 -0.512  0.010  0.069  0.124  0.180 -0.015
##
   [81,]
                0 -0.016  0.044 -0.173  0.037  0.131 -0.219  0.124  0.010
##
   [82,]
##
   [83,]
                0 0.234 0.204 0.464 0.162 -0.161 -0.266 0.324 -0.063
##
   [84,]
                0 0.092 0.214 0.002 0.041 -0.007 0.065 -0.041 0.103
##
   [85.]
                0 -0.143 -0.305 -0.191 0.161 -0.033 -0.270 0.247 -0.008
##
   [86,]
               0 0.062 -0.094 0.140 0.148 -0.074 0.146 -0.173 0.206
##
   [87,]
               ##
   [88,]
               0 -0.060 0.307 0.294 -0.034 -0.021 -0.143 0.172 0.174
   [89,]
                0 -0.092 -0.253 -0.402 -0.090 -0.069 0.134 0.058 0.063
                0 -0.050 -0.440 -0.124 -0.205 0.001 0.145 -0.069 -0.220
##
   [90,]
                0 0.132 0.359 0.742 0.109 0.217 -0.179 0.611 -0.351
##
   [91,]
##
   [92,]
                ##
   [93,]
                ##
   [94,]
               0
                 ##
   [95,]
               0
                 0.031 0.714 0.249 -0.150 0.175 -0.180 0.118 -0.085
                0 0.445 0.137 0.611 -0.207 0.196 -0.129 0.113 0.071
##
   [96,]
##
  [97,]
                0 0.137 -0.056 0.532 0.020 -0.097 0.237 -0.129 0.086
##
  [98,]
                ##
  [99,]
                0 0.557 0.657 0.710 -0.045 0.110 0.094 -0.384 0.199
## [100,]
                0 -0.232 -0.349 -0.234 -0.060 0.118 -0.027 -0.172 0.212
## [1] "the mean bias is:"
  (intercept)
                                                         x5
##
                   x1
                            x2
                                      x3
                                                x4
##
                                                      -0.010
       0.000
                0.220
                          0.278
                                    0.408
                                            -0.020
##
         x6
                   x7
                            x8
##
       0.005
                0.028
                          0.014
```