Scenario_test(6)

beta: c(2,0.5,rep(0,2),1,rep(0,3)) missing: xy postion: 2

```
## [1] "table_original"
##
          rho r_sd L_inf_norm L_sd
                                     L_1 L_1_sd
                                                    L_2 L_2_sd tn0e0 t0en0
                                                                0.00
                                                                      2.01
## FLASSO
                 0
                        0.203 0.086 0.529 0.244 0.277
                                                        0.109
## FSCAD
                        0.201 0.126 0.449
                                           0.330 0.258
                                                         0.164
                                                                0.07
                                                                      1.03
            0
                 0
## FMCP
            0
                 0
                        0.214 0.127 0.480
                                            0.354 0.276
                                                         0.170
                                                                0.10 0.72
## CLASSO
                        0.304 0.114 0.781
                                            0.377 0.408
                                                         0.158
                                                                0.10
            0
                 0
                                                                      2.19
## CSCAD
            0
                 0
                        0.364 0.138 0.775
                                            0.395 0.456
                                                         0.176
                                                                0.27
## CMCP
            0
                 0
                        0.380 0.140 0.792
                                            0.420 0.470
                                                         0.178
                                                                0.40
                                                                      0.84
## PLASSO
            0
                 0
                        0.540 0.248 1.345
                                           0.577 0.708 0.290 0.12 3.09
##
          tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO
             0.000
                      1.418
## FSCAD
             0.256
                      1.251
## FMCP
             0.302
                      1.356
             0.302
## CLASSO
                      1.581
## CSCAD
             0.446
                      1.488
## CMCP
             0.492
                      1.536
## PLASSO
             0.327
                      1.334
## [1] "relativer ratio 0.05"
                rho r_sd L_inf_norm L_sd
                                            L_1 L_1_sd
                                                        L_2 L_2_sd tn0e0
## FLASSO 0.05 0.05
                      NA
                              0.203 0.086 0.515 0.243 0.276 0.109
                                                                      0.00
## FSCAD 0.05 0.05
                      NA
                              0.201 0.126 0.439
                                                 0.326 0.258
                                                              0.164
                                                                      0.07
## FMCP 0.05
               0.05
                      NA
                              0.214 0.127 0.477
                                                  0.354 0.276
                                                               0.170
                                                                      0.10
## CLASSO 0.05 0.05
                      NA
                              0.304 0.114 0.765
                                                  0.380 0.407
                                                               0.159
                                                                      0.10
## CSCAD 0.05
               0.05
                      NA
                              0.364 0.138 0.766
                                                  0.395 0.455
                                                               0.176
                                                                      0.27
## CMCP 0.05
                      NA
                              0.380 0.140 0.791
                                                  0.419 0.470
               0.05
                                                               0.178
                                                                      0.40
## PLASSO 0.05 0.05
                      NA
                              0.540 0.248 1.319
                                                  0.583 0.707
                                                               0.290
                                                                      0.12
##
               t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.05
               1.33
                        0.000
                                  1.272
## FSCAD 0.05
                0.57
                        0.256
                                 1.075
## FMCP 0.05
                0.62
                        0.302
                                 1.309
## CLASSO 0.05 1.54
                        0.302
                                  1.417
## CSCAD 0.05
                0.77
                        0.446
                                 1.309
## CMCP 0.05
                0.78
                        0.492
                                 1.474
## PLASSO 0.05 2.02
                        0.327
                                 1.341
## [1] "relativer ratio 0.1"
                    rho r_sd L_inf_norm L_sd L_1 L_1_sd
                                                               L_2 L_2_sd
## FLASSO 0.1*rho 0.027 0.018
                                   0.203 0.086 0.522 0.239 0.276 0.108
## FSCAD 0.1*rho
                  0.028 0.025
                                   0.201 0.126 0.443
                                                       0.325 0.258
                                                                    0.164
                                   0.214 0.127 0.479
## FMCP 0.1*rho
                  0.031 0.027
                                                       0.353 0.276
                                                                    0.170
## CLASSO 0.1*rho 0.045 0.029
                                   0.304 0.114 0.766 0.371 0.408
                                                                    0.158
## CSCAD 0.1*rho
                  0.064 0.034
                                   0.364 0.138 0.766
                                                      0.394 0.455
                                                                    0.176
## CMCP 0.1*rho
                  0.068 0.034
                                   0.380 0.140 0.791
                                                       0.419 0.470
                                                                    0.178
## PLASSO 0.1*rho 0.054 0.027
                                   0.540 0.248 1.315
                                                       0.570 0.707
                  tn0e0 t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.1*rho
                   0.00 1.61
                                 0.000
                                           1.399
## FSCAD 0.1*rho
                   0.07 0.72
                                  0.256
                                           1.120
## FMCP 0.1*rho
                   0.10 0.66
                                 0.302
                                           1.304
## CLASSO 0.1*rho 0.10 1.68
                                 0.302
                                           1.469
```

```
## CSCAD 0.1*rho
                   0.27 0.80
                                 0.446
                                          1.303
                   0.40 0.78
## CMCP 0.1*rho
                                 0.492
                                          1.474
## PLASSO 0.1*rho 0.12 2.04
                                 0.327
                                          1.477
  [1] "relativer_ratio_0.5"
                    rho r_sd L_inf_norm L_sd L_1 L_1_sd
                                                              L 2 L 2 sd
                                   0.203 0.086 0.463 0.212 0.267
## FLASSO 0.5*rho 0.133 0.089
                                                                   0.103
## FSCAD 0.5*rho 0.139 0.126
                                   0.201 0.126 0.417
                                                      0.299 0.253
                                                                    0.159
                                   0.214 0.127 0.462 0.331 0.273
## FMCP 0.5*rho
                  0.155 0.134
                                                                    0.166
## CLASSO 0.5*rho 0.224 0.144
                                   0.304 0.114 0.650
                                                      0.312 0.390
                                                                    0.150
## CSCAD 0.5*rho 0.318 0.168
                                   0.364 0.138 0.712 0.336 0.445
                                                                    0.166
## CMCP 0.5*rho
                  0.338 0.171
                                   0.380 0.140 0.722 0.341 0.456
                                                                    0.166
## PLASSO 0.5*rho 0.269 0.136
                                   0.540 0.248 1.123
                                                      0.476 0.684
                                                                    0.288
                  tn0e0 t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
                  0.00
## FLASSO 0.5*rho
                        0.76
                                 0.000
                                          1.111
                   0.07
                                 0.256
## FSCAD 0.5*rho
                         0.39
                                          0.942
## FMCP 0.5*rho
                   0.10 0.50
                                 0.302
                                          1.150
## CLASSO 0.5*rho
                   0.10 0.56
                                 0.302
                                          0.967
## CSCAD 0.5*rho
                   0.27 0.44
                                 0.446
                                          1.048
## CMCP 0.5*rho
                   0.40 0.40
                                 0.492
                                          1.005
## PLASSO 0.5*rho 0.12 0.52
                                 0.327
                                          1.049
## [1] "relativer_ratio_1"
                  rho r_sd L_inf_norm L_sd
                                               L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0
                                 0.200 0.086 0.400 0.179 0.250 0.101 0.00
## FLASSO 1*rho 0.267 0.177
## FSCAD 1*rho 0.278 0.252
                                 0.197 0.125 0.378 0.245 0.241
                                                                 0.149
                                                                        0.07
## FMCP 1*rho
                0.309 0.269
                                 0.211 0.126 0.415 0.267 0.260
                                                                 0.156
                                                                        0.10
## CLASSO 1*rho 0.448 0.288
                                 0.301 0.114 0.571
                                                    0.264 0.369
                                                                 0.146
                                                                         0.10
## CSCAD 1*rho 0.636 0.336
                                 0.362 0.138 0.657
                                                    0.277 0.429
                                                                 0.159
                                                                         0.27
## CMCP 1*rho
                0.677 0.341
                                 0.375 0.143 0.652
                                                    0.285 0.435
                                                                 0.164
                                                                        0.40
                                 0.537 0.250 1.041
                                                   0.455 0.664
## PLASSO 1*rho 0.537 0.272
                                                                 0.292 0.12
##
                t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 1*rho
                 0.28
                         0.000
                                  0.668
## FSCAD 1*rho
                 0.20
                         0.256
                                  0.651
## FMCP 1*rho
                 0.25
                         0.302
                                  0.716
                                  0.479
## CLASSO 1*rho
                 0.15
                         0.302
## CSCAD 1*rho
                         0.446
                                  0.629
                 0.22
## CMCP 1*rho
                 0.13
                         0.492
                                  0.485
## PLASSO 1*rho
                 0.16
                         0.327
                                  0.526
```

Difference between estimation and true beta value

```
## [1] "FLASSO"
##
                                         xЗ
                                                               x6
                                                                      x7
                                                                             x8
          (intercept)
                                  x2
                                                x4
                                                       x5
                          x1
                                      0.000
##
     [1,]
               -0.022 -0.103 -0.074
                                             0.000 - 0.208 - 0.125
                                                                   0.000 - 0.025
##
     [2,]
               -0.276 -0.066 -0.099
                                     0.000
                                             0.079 - 0.133
                                                           0.000
                                                                   0.028 -0.083
##
     [3,]
               -0.084 -0.172 -0.067
                                      0.000
                                             0.112 - 0.263
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
##
     [4,]
                0.012 -0.065 -0.075
                                     0.000
                                            0.019 -0.057
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.066
##
     [5,]
                0.255
                       0.175 0.008
                                     0.000 -0.168
                                                    0.138
                                                           0.015
                                                                   0.000
                                                                          0.035
##
     [6,]
               -0.133 -0.167 -0.095
                                     0.000 0.000 0.030
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.259
     [7,]
               -0.073 -0.002 -0.097
                                     0.043
                                            0.000
                                                   0.072
                                                           0.014
##
                                                                   0.126
##
     [8,]
               -0.157 -0.270 0.248
                                     0.019
                                             0.000 - 0.163
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
     [9,]
               -0.017 -0.106 0.071
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.041 -0.066
                                                                   0.000 0.000
##
    [10,]
                0.056 0.073 -0.227
                                     0.000
                                             0.000 0.035
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
               -0.116 -0.077 0.154 -0.030
                                            0.000 0.071
##
    [11,]
                                                           0.264
                                                                  0.000 - 0.110
##
               -0.094 -0.164 0.158 -0.046 0.026 -0.164
    [12,]
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.081
```

```
[13,]
               0.015 0.126 -0.228 0.093 0.000 0.123 0.000 0.000 0.000
##
    [14,]
               0.082 -0.012 -0.061
                                    0.024 0.037 -0.125
                                                          0.115
                                                                0.000 0.012
                                    0.110 0.039 -0.122
                                                                 0.259 - 0.231
##
    [15,]
               -0.209 0.007 -0.322
                                                          0.000
                                    0.000 0.000 0.123
##
    [16,]
               0.002 0.104 -0.369
                                                          0.000
                                                                0.000 0.067
##
    [17,]
               0.052 -0.031
                             0.008
                                    0.000 -0.068
                                                  0.075
                                                          0.000 -0.076
              -0.054 -0.014
                            0.079
                                    0.240 -0.138 -0.034 -0.064
                                                                0.000 0.064
##
    [18,]
               -0.025 -0.091 0.036
                                    0.000 0.000 -0.043
                                                         0.000
                                                                 0.000
##
    ſ19.]
    [20,]
                                    0.000 0.000 -0.016
##
               -0.132 -0.133 -0.195
                                                         0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [21,]
               0.059 -0.088 0.092
                                    0.100
                                           0.000 -0.092
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                    0.022
                                           0.000 -0.101
                                                                0.000
                                                                        0.000
##
    [22,]
               0.132 -0.036 0.021
                                                          0.072
##
    [23,]
               -0.029 -0.230 -0.088
                                    0.000 0.000 -0.184
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [24,]
               -0.020 0.080 -0.131
                                    0.168 0.000 -0.167
                                                          0.000
                                                                 0.188
                                                                        0.000
##
##
    [25,]
               0.166  0.163  -0.011  -0.018  -0.237
                                                  0.142 - 0.069
                                                                 0.000
                                                                       0.138
    [26,]
              -0.062 -0.171 -0.077
                                    0.000 0.062 0.149
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
##
    [27,]
               -0.121 -0.205 -0.066
                                    0.003 0.119 0.047
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [28,]
               -0.148 0.030 -0.136
                                    0.000
                                           0.056 -0.059
                                                          0.046
                                                                 0.000 0.000
##
    [29,]
                                    0.000
                                           0.000 -0.005
                                                         0.000
                                                                 0.000 0.000
              -0.042 -0.090 -0.171
##
    [30,]
              -0.094 -0.085 0.070
                                    0.173
                                           0.031 -0.171 -0.056
                                                                0.177 - 0.362
                                                                0.000 0.000
               0.120 -0.314 0.146
                                    0.072 0.000 -0.220
                                                         0.004
##
    [31,]
##
    [32,]
               -0.075 -0.065 -0.128
                                    0.000
                                           0.247 -0.125 -0.102
                                                                 0.124 - 0.136
                                    0.000 0.000 -0.028
##
    [33,]
              -0.102 -0.148 -0.104
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [34,]
               0.105 0.004 -0.086
                                    0.000
                                           0.000 -0.028
                                                          0.013
                                                                 0.088 -0.059
##
    [35,]
              -0.007 -0.056 -0.135
                                    0.000
                                           0.000 0.009
                                                          0.007
                                                                 0.000 0.073
    [36.]
               0.090 0.168 -0.087 -0.054
                                           0.000 0.060
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
              -0.043 -0.210 0.110 -0.148
                                           0.000 -0.006
                                                          0.000
                                                                0.000 -0.141
##
    [37,]
    [38,]
               0.123 -0.057 -0.044
                                    0.000
                                           0.000 -0.041
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [39,]
               -0.039 0.080 -0.394
                                    0.000 0.000 0.167
                                                          0.064
                                                                0.000 0.072
                                    0.076
                                           0.000 -0.121 -0.056 -0.043 0.000
##
    [40,]
               0.095 -0.082 0.050
                                    0.000 0.094 -0.107
##
    [41,]
               0.048 0.031 -0.187
                                                         0.000
                                                                0.076 0.000
##
    [42,]
               -0.023 0.299 -0.062
                                    0.000 -0.210 0.183
                                                          0.125 -0.147 0.171
##
    [43,]
               -0.069 -0.006 -0.451
                                     0.274 0.074 -0.229
                                                          0.000
                                                                 0.000 - 0.094
##
    [44,]
              -0.021 0.151 -0.341
                                    0.017
                                           0.000 0.025
                                                          0.023
                                                                0.000 0.017
                                    0.000
                                           0.014 0.033
                                                                0.000
                                                                       0.003
##
    [45,]
               0.099 0.108 -0.282
                                                          0.000
    [46,]
               0.010 -0.085 0.047
                                    0.000 0.105 -0.123 -0.029
                                                                 0.000 0.000
##
##
    [47,]
               0.007
                      0.228 - 0.186
                                    0.072
                                           0.088 - 0.203
                                                          0.022
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [48,]
               0.277 0.111 -0.305
                                    0.062 0.000 -0.099
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [49,]
               -0.072 -0.077 -0.032
                                    0.008
                                           0.007 0.013
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [50,]
               -0.039 0.109 -0.286
                                    0.000
                                           0.000 -0.134
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                       0.000
##
    [51,]
               -0.016 -0.124 0.163
                                    0.015
                                           0.000 -0.189
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                       0.000
##
    [52,]
              -0.025 0.213 -0.254
                                    0.000
                                           0.000 -0.082
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
              -0.018 -0.186 -0.182
                                    0.062
                                           0.000 0.006
                                                          0.050
                                                                0.000 0.000
##
    [53,]
##
    [54,]
               0.054 -0.053 -0.076 -0.074
                                           0.066 -0.013
                                                          0.154 -0.127 -0.060
                                    0.000
##
    [55,]
               -0.241 -0.213 0.042
                                           0.156 - 0.155
                                                          0.061
                                                                 0.000 0.000
##
               0.029 -0.092 0.098
                                    0.000
                                                                0.000 0.000
    [56,]
                                           0.111 -0.131
                                                         0.000
    [57,]
                                    0.107
                                           0.000 0.034 -0.206
                                                                 0.000 0.120
##
               0.072 -0.194 -0.038
                             0.067 -0.080
##
    [58,]
               -0.148 -0.068
                                           0.000 0.036 -0.305
                                                                 0.179 0.000
                                    0.000
##
    [59,]
               0.020 -0.087
                             0.029
                                           0.000 - 0.055
                                                         0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [60,]
               0.084 -0.022 -0.134
                                    0.000
                                           0.000 0.100
                                                         0.000
                                                                0.000 0.015
##
    [61,]
               0.171 -0.277 0.082
                                    0.000
                                           0.039 0.007 -0.089
                                                                0.000 0.000
##
    [62,]
               0.016 -0.043 -0.048
                                    0.000 0.117 -0.065
                                                         0.090 -0.054 0.071
##
               -0.004 0.050 -0.069
                                    0.196 -0.159 0.093 -0.005
                                                                0.121 -0.098
    [63,]
##
    [64,]
               0.095 -0.059 -0.068
                                    0.000 0.058 -0.080 0.000
                                                                0.000 -0.023
##
    [65,]
               0.091 0.094 0.003 0.000 0.000 -0.274 0.093
                                                                0.000 0.011
               -0.089 -0.174 0.060 0.000 -0.147 0.002 0.000 0.000 0.123
##
    [66,]
```

```
-0.109 -0.185 0.069 0.000 0.000 -0.142 0.000 0.000 0.000
##
    [67,]
##
    [68.]
              -0.112 -0.231 -0.056 0.021 0.000 0.155
                                                        0.000
                                                              0.071
                                                                     0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
##
    [69,]
               0.035 0.126 0.107
                                   0.000 0.186 -0.369
                                                        0.000
                                   0.151 0.116 -0.055 -0.177
##
    [70,]
               0.171 -0.211 -0.078
                                                               0.143
                                                                     0.000
##
    [71,]
              -0.030 -0.025 -0.065
                                   0.000 0.128 -0.294
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                     0.000
##
    [72,]
              -0.017 -0.025 -0.079
                                  0.000 0.000 -0.193
                                                        0.000
                                                              0.005 0.000
    [73.]
               0.087 0.084 -0.138
                                   0.106 0.403 -0.305
                                                        0.000
                                                               0.038 0.085
##
    [74,]
                                   0.022 0.000 -0.242 0.000
                                                               0.000 0.000
##
               0.305 0.049 -0.140
                                          0.066 -0.123 -0.058
##
    [75,]
               0.129 -0.063 -0.038
                                   0.153
                                                               0.000 0.000
##
    [76,]
              -0.088 -0.067 -0.162 0.012 0.039 -0.053
                                                              0.000 0.000
                                                       0.000
    [77,]
               0.154 -0.045 0.112 0.027 0.000 0.095 -0.123
                                                              0.000 -0.039
                                   0.000 0.000 -0.266
##
    [78,]
               0.048 0.128 -0.324
                                                        0.000 0.000 0.000
##
    [79,]
               0.134 -0.100 0.070 -0.229 -0.123 0.016
                                                        0.188 -0.152 -0.032
##
    [80,]
              -0.056 0.095 -0.281
                                   0.002 0.075 -0.014
                                                        0.000 -0.061 0.130
##
    [81,]
              -0.098 0.148 -0.334
                                   0.107 0.000 0.020
                                                        0.000 -0.105 0.000
##
    [82,]
               0.064 -0.156 -0.088
                                   0.047 0.000 -0.332
                                                        0.006
                                                              0.000 0.000
##
    [83,]
              -0.012 -0.179 -0.090
                                   0.010 0.000 -0.157
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
                                   0.000
                                          0.000 0.052
##
    [84,]
              -0.026 0.055 -0.180
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [85,]
              0.046 0.025 -0.058
                                  0.000 0.000 0.005
                                                        0.000 0.000 0.000
##
    [86,]
              -0.019 -0.094 0.032
                                   0.076 0.000 -0.087
                                                        0.000
                                                              0.000 - 0.022
                                                              0.021 0.000
##
    [87,]
              -0.001 0.170 -0.162 0.141 0.000 -0.185
                                                        0.026
##
    [88,]
              0.000 -0.024
##
    [89,]
              -0.098 0.058 -0.116 0.010 0.080 -0.197
                                                        0.000 0.000 -0.005
    [90.]
               0.022 -0.136 0.091
                                   0.000 0.000 0.015
                                                        0.055
                                                               0.000 0.009
##
##
    [91,]
               0.004 -0.211 -0.063
                                   0.000 0.028 -0.096
                                                        0.000 0.000 0.000
    [92,]
              -0.030 -0.051 -0.075
                                   0.000 0.000 -0.046
                                                        0.000 -0.082 0.000
##
    [93,]
              -0.067 0.077 -0.146
                                   0.000 0.000 -0.134
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
              -0.134 -0.148   0.217 -0.210   0.000   0.084 -0.218
##
    [94,]
                                                              0.275 - 0.039
               0.145 -0.199 -0.119 0.000 0.000 -0.086
##
    [95,]
                                                       0.000 -0.147 0.147
                                   0.164
##
    [96,]
               0.033 0.141 -0.081
                                          0.000 - 0.193
                                                        0.000
                                                              0.000 -0.055
                                          0.000 0.025
##
    [97,]
              -0.101 -0.212 0.195
                                   0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
   [98,]
              -0.032 0.090 -0.046
                                   0.000
                                          0.000 -0.103
                                                        0.006
                                                              0.000 0.000
                                   0.000
##
   [99,]
              -0.059 -0.123 -0.010
                                          0.000 -0.089
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
  [100,]
              -0.181 -0.004 0.119 0.000 0.011 -0.051
                                                        0.013
                                                              0.158 -0.247
##
   [1] "the mean bias is:"
                                                                      x5
##
   (intercept)
                       x1
                                  x2
                                              x3
                                                          x4
##
       -0.004
                   -0.041
                               -0.066
                                           0.020
                                                       0.016
                                                                  -0.060
##
           x6
                                  x8
                       x7
##
       -0.003
                    0.011
                               -0.001
   [1] "FSCAD"
##
##
         (intercept)
                         x1
                                x2
                                      xЗ
                                             x4
                                                    x5
                                                           x6
                                                                  x7
##
     [1,]
              -0.007 -0.060 -0.036
                                   0.000
                                          0.000 -0.099 -0.255
                                                               0.000 - 0.034
                                   0.000 0.000 0.008 0.000
##
     [2,]
              -0.256 -0.010 -0.024
                                                               0.000 - 0.050
##
              -0.090 -0.074 0.011
                                   0.000 0.014 -0.111
                                                              0.000 0.000
     [3,]
                                                       0.000
##
                                   0.000 0.000 -0.011
                                                               0.000 0.000
     [4,]
              -0.003 -0.043 -0.048
                                                        0.000
               0.258 0.207 0.039
##
     [5,]
                                   0.000 -0.154 0.190 0.000
                                                               0.000 0.000
              -0.136 -0.096 -0.049 -0.009 0.000 0.130 -0.021
##
     [6,]
                                                               0.000 0.340
##
     [7,]
              -0.076 0.017 -0.070
                                  0.000
                                          0.000 0.158
                                                       0.000
                                                               0.006 0.000
##
     [8,]
              -0.156 -0.192 0.322
                                   0.000 0.000 -0.050 0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.000
                                          0.000 0.070 -0.001
##
    [9,]
              -0.029 -0.070 0.109
                                                               0.000 0.000
##
    [10,]
               0.054 0.113 -0.177
                                   0.000
                                          0.000 0.109 0.000
                                                               0.000 0.000
              -0.117 -0.052 0.232 -0.168 0.000 0.155 0.313
##
    [11,]
                                                              0.000 - 0.178
##
    [12,]
              -0.059 -0.036  0.088  0.000  0.000 -0.038  0.000
                                                               0.000 0.000
               0.035 0.208 -0.181 0.025 0.000 0.263 -0.045 0.000 -0.015
##
    [13,]
```

```
0.000 0.000 -0.019
    [14,]
                0.093 0.023 -0.020
                                                           0.014
                                                                   0.000 0.000
##
    [15,]
                       0.179 -0.500
                                     0.042
                                             0.000 -0.049
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
               -0.210
    [16,]
                       0.246 - 0.500
##
               -0.005
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.241
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                     0.000
                                             0.000
                                                                   0.000
##
    [17,]
                0.061
                       0.003
                              0.032
                                                    0.052
                                                           0.000
                                                                          0.000
##
    [18,]
               -0.071
                       0.026
                              0.166
                                      0.000
                                             0.000 -0.015
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [19,]
               -0.024 -0.035
                              0.087
                                      0.000
                                             0.000 0.019
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [20,]
               -0.124 -0.010 -0.248
                                      0.000
                                             0.000 0.087
                                                           0.000
                                                                   0.000
##
                                      0.000
##
    [21,]
                0.049 -0.035 0.173
                                             0.000 -0.005
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [22,]
                0.136 0.008 0.065
                                      0.000
                                             0.000 -0.009
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                     0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [23,]
               -0.046 -0.177 -0.045
                                             0.000 - 0.118
                                                           0.000
##
    [24,]
               -0.044
                      0.098 -0.070
                                     0.154
                                            0.000 -0.109
                                                           0.000
                                                                   0.230
                                                                          0.000
    [25,]
                       0.182 0.020
                                     0.000 -0.331
                                                    0.197
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.082
##
                0.159
##
    [26,]
               -0.080 -0.115 -0.023
                                     0.000
                                            0.000
                                                    0.251 -0.006
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [27,]
                                     0.000
                                            0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                         0.000
##
               -0.113 -0.158 0.024
                                                    0.159
##
    [28,]
               -0.148 0.075 -0.106
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.048
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [29,]
               -0.038 -0.032 -0.075 -0.057
                                             0.000
                                                    0.087
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [30,]
                                     0.199
                                             0.000 -0.127 -0.145
                                                                   0.248 -0.413
               -0.104 -0.071 0.101
##
    [31,]
                0.124 -0.277 0.193
                                      0.000
                                             0.000 - 0.127
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
    [32,]
               -0.071 -0.063 -0.112
                                     0.000
                                             0.196 -0.116
                                                           0.000
                                                                   0.000 -0.040
##
##
    [33,]
               -0.124 -0.078 -0.043
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.073
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [34,]
                0.079 0.035 -0.046
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.060
                                                           0.000
                                                                   0.002 0.000
##
    [35,]
                0.001 -0.001 -0.078
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.100
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.055
##
    [36,]
                0.097 0.224 -0.049 -0.055
                                             0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
                                                    0.131
    [37.]
               -0.074 -0.194 0.210 -0.279
                                             0.000
                                                    0.061
                                                            0.000
                                                                   0.046 - 0.208
##
                0.130 0.012 -0.014
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.049
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [38,]
##
    [39,]
               -0.004 0.204 -0.500
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.304
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [40,]
                0.076 -0.050 0.116
                                     0.000
                                             0.000 -0.084
                                                            0.000
                                                                  0.000 0.000
                       0.071 -0.136
                                     0.000
                                            0.014
                                                           0.000
##
    [41,]
                0.036
                                                    0.014
                                                                  0.016
                                                                         0.000
                                     0.000 -0.238
##
    [42,]
               -0.022
                      0.306 -0.043
                                                   0.213
                                                           0.141 -0.186 0.202
##
    [43,]
               -0.092
                       0.039 - 0.500
                                     0.342
                                            0.000 - 0.159
                                                           0.000
                                                                   0.000 - 0.049
##
    [44,]
               -0.041
                       0.310 - 0.500
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.174
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [45,]
                0.099 0.276 -0.500
                                     0.000
                                             0.000 0.127
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [46,]
                0.027 -0.046 0.080
                                             0.000 -0.009
                                                            0.000
    [47,]
               -0.017
                      0.241 -0.117
                                      0.000
                                             0.007 -0.105
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
##
    [48,]
                0.278
                      0.254 - 0.416
                                     0.030
                                             0.000 -0.011
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [49,]
               -0.079 -0.038 0.010
                                     0.000
                                             0.000 0.070
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [50,]
               -0.052 0.170 -0.175 -0.097
                                             0.000 -0.009 -0.003 -0.032
                                                                          0.000
##
    [51,]
               -0.023 -0.084 0.201
                                     0.000
                                             0.000 -0.133
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [52,]
                      0.265 -0.230
                                     0.000
                                             0.000 -0.018
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
               -0.030
##
    [53,]
               -0.020 -0.145 -0.103
                                     0.000
                                             0.000 0.108
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
    [54,]
                0.052 -0.008 -0.119
                                     0.000
                                             0.000 0.067
                                                           0.000 -0.024
                                                                          0.000
##
##
    [55,]
               -0.249 -0.166 0.114
                                     0.000
                                             0.007 -0.012
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                     0.000
                                             0.000 - 0.005
                                                                   0.000
##
    [56,]
                0.017 - 0.055
                              0.168
                                                           0.000
                                                                          0.000
                                     0.000
                                             0.000 0.079 -0.065
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [57,]
                0.092 -0.108 -0.083
    [58,]
               -0.153 -0.040 0.057 -0.011
                                             0.000
                                                                   0.144
                                                                          0.000
##
                                                    0.060 - 0.334
                                                                   0.000
##
    [59,]
                0.026 0.006
                              0.046
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.048
                                                           0.000
                                                                          0.000
                                     0.000
##
    [60,]
                0.080 0.024 -0.094
                                             0.000
                                                    0.158
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                0.188 -0.238
                                     0.000
                                             0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [61,]
                             0.120
                                                    0.027 - 0.007
##
    [62,]
                0.011 -0.023 0.019
                                     0.000
                                             0.014
                                                    0.065
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.034
                                     0.000
##
    [63,]
               -0.024
                       0.088 -0.014
                                             0.000
                                                    0.118
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                0.109 0.003 -0.016
                                     0.000
                                             0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [64,]
                                                    0.014
##
    [65,]
                0.095 0.151
                              0.045 - 0.026
                                            0.000 -0.185
                                                           0.048
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                                                   0.000
##
    [66,]
               -0.066 -0.138 0.105
                                     0.000 -0.064 0.013
                                                           0.000
                                                                          0.015
               -0.130 -0.076 0.119 0.000 0.000 -0.048 0.000
##
    [67,]
                                                                  0.000 0.000
```

```
-0.109 -0.193 -0.010 0.000 0.000 0.232 0.000 0.000 0.000
##
    [68,]
##
   [69.]
               0.040 0.154 0.175
                                  0.000 0.000 -0.221
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                   0.000
                                  0.088
                                                                    0.000
##
   [70,]
               0.161 -0.168 -0.100
                                         0.000 - 0.065
                                                      0.000
                                                             0.000
                                  0.000
                                         0.045 -0.191
                                                      0.000
                                                             0.000
##
   [71,]
              -0.012 0.020 0.005
                                                                    0.000
##
   [72,]
              -0.005
                     0.038 -0.029 -0.006
                                         0.000 -0.116
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
               0.093 0.123 -0.100
                                  0.000 0.469 -0.304
                                                      0.000
                                                             0.000 0.044
   [73,]
   [74.]
               0.308 0.104 -0.069
                                  0.000 0.000 -0.156
                                                             0.000 0.000
##
                                                      0.000
   [75,]
               0.125 0.010 -0.001
                                  ##
              -0.096 0.019 -0.094
##
   [76,]
                                  0.000 0.000 0.060 0.000
                                                             0.000
                                                                   0.000
##
                                  0.000 0.000 0.186 -0.211
                                                             0.000
                                                                   0.000
   [77,]
               0.144 -0.020 0.149
   [78,]
               0.025 0.362 -0.500
                                  0.000 0.000 -0.127 -0.015 0.000 0.000
               ##
   [79,]
                                  0.000 0.033 0.080
##
   [80,]
              -0.043 0.164 -0.239
                                                      0.004 -0.217 0.267
##
   [81,]
                                  0.069 0.000 0.077
                                                      0.000 -0.051 0.000
              -0.116 0.252 -0.450
##
   [82,]
              0.049 -0.057 -0.017
                                  0.000 0.000 -0.199
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
##
   [83,]
              -0.014 -0.122 -0.023
                                  0.000 0.000 -0.082
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
##
   [84,]
              -0.028 0.127 -0.123
                                  0.000 -0.021 0.186 -0.049 -0.002
                                                                   0.000
              0.039 0.073 0.000
                                  0.000 0.000 0.069
##
   [85,]
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
##
              -0.027 -0.058 0.094
                                  0.000 0.000 -0.013
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
   [86,]
##
   [87,]
              -0.006 0.191 -0.080
                                  0.052 0.000 -0.117
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
              -0.008 -0.154 -0.022 -0.072 0.000 0.099
##
   [88,]
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [89,]
              -0.101 0.082 -0.057
                                  0.000 0.000 -0.110
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
                                  0.000 0.000 0.074
##
   [90,]
              0.024 -0.099 0.105
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
   ſ91.]
              0.024 -0.134 -0.014
                                  0.000
                                        0.000 0.008
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
##
##
   [92,]
              -0.049 0.015 -0.010 0.000 0.000 0.075
                                                      0.000 -0.126 0.000
   [93,]
              -0.061 0.139 -0.078 0.000
                                        0.000 -0.034 -0.026
                                                             0.000 0.000
##
   [94,]
              0.308 -0.045
              0.131 -0.139 -0.114
                                  0.000 0.000 -0.060
                                                      0.000 -0.050 0.021
##
   [95,]
                                  0.027 0.000 -0.088
                                                            0.000 -0.001
##
   [96,]
              0.017 0.189 0.039
                                                      0.000
                                  0.000 0.000 0.119
##
   [97,]
              -0.136 -0.123
                            0.289
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
##
   [98,]
              -0.019 0.166
                            0.006
                                  0.000 -0.010
                                               0.003
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
##
   [99,]
              -0.072 -0.042
                            0.044
                                  0.000 0.000 0.028
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
                                                             0.234 -0.318
##
  [100,]
              -0.179 0.012
                            0.151
                                  0.000 0.000 -0.025
                                                      0.000
  [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                                                    x5
                      x1
                                  x2
                                             xЗ
                                                        x4
                                                     -0.001
##
       -0.006
                    0.017
                              -0.037
                                         -0.002
                                                                 0.022
##
           x6
                      x7
                                  x8
##
       -0.009
                    0.003
                              -0.003
  [1] "FMCP"
##
##
                                     xЗ
                                                                       8x
         (intercept)
                               x2
                                            x4
                                                         x6
                                                                x7
                        x1
                                                   x5
##
               0.004 -0.050 -0.031
                                  0.000
                                         0.000 -0.162 -0.068
                                                             0.000
                                                                   0.000
    [1,]
##
    [2,]
              -0.257 -0.011 -0.023
                                  0.000
                                         0.000 0.009
                                                      0.000
                                                             0.000 -0.061
                                  0.000
                                        0.000 - 0.105
                                                      0.000
##
    [3,]
              -0.089 -0.075 0.014
                                                             0.000 0.000
##
              -0.003 -0.043 -0.048
                                  0.000 0.000 -0.011
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
    [4,]
##
                                  0.000 -0.073 0.156
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
     [5,]
              0.246 0.194 0.033
##
                                  0.000 0.000
                                                             0.000 0.230
    [6,]
              -0.132 -0.100 -0.022
                                               0.128
                                                      0.000
                                  0.000 0.000 0.143
##
    [7,]
              -0.079 0.012 -0.052
                                                      0.000
                                                             0.040 0.000
##
    [8,]
              -0.156 -0.192 0.322
                                  0.000
                                         0.000 -0.050
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
##
    [9,]
              -0.028 -0.063 0.095
                                  0.000
                                         0.000 0.069
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
                                  0.000
                                         0.000
##
    [10,]
              0.054 0.118 -0.186
                                               0.110
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
##
              -0.120 -0.056 0.231 -0.185
                                         0.038 0.139
                                                      0.340 -0.073 -0.140
   [11,]
                                  0.000
                                        0.000 -0.054
##
   [12,]
              -0.066 -0.073 0.176
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
                                                      0.000
##
   [13,]
              0.030 0.206 -0.166
                                  0.000
                                        0.000 0.239
                                                             0.000 0.000
               0.102  0.082 -0.187  0.000  0.000  0.010  0.000  0.000  0.000
##
   [14,]
```

```
-0.207 0.190 -0.500 0.000 0.000 -0.047
    [15,]
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [16,]
               -0.005
                       0.246 - 0.500
                                      0.000
                                             0.000 0.241
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                                    0.052
                                                            0.000
##
    [17,]
                0.061
                       0.003
                              0.032
                                      0.000
                                             0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
##
    [18,]
               -0.071
                       0.026
                              0.166
                                             0.000 -0.015
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [19,]
               -0.024 -0.035
                              0.087
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.019
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [20,]
               -0.127 -0.059 -0.155
                                      0.000
                                             0.000 0.082
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                0.049 - 0.035
                                      0.000
                                             0.000 -0.005
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [21.]
                              0.173
    [22,]
                                      0.000
##
                0.136 0.008 0.066
                                             0.000 - 0.009
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [23,]
               -0.046 -0.177 -0.045
                                      0.000
                                             0.000 -0.118
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                       0.098 -0.092
                                     0.198
                                                                   0.236
##
    [24,]
               -0.037
                                             0.000 - 0.116
                                                           0.000
                                                                          0.000
##
    [25,]
                0.151
                       0.177 0.029 -0.065 -0.299
                                                    0.243 - 0.150
                                                                   0.000
                                                                          0.197
    [26,]
               -0.080 -0.114 -0.023
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.248
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                                     0.000
##
    [27,]
               -0.125 -0.158 -0.008
                                             0.108
                                                    0.117
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [28,]
                                     0.000
                                             0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                         0.000
##
               -0.148 0.075 -0.106
                                                    0.048
##
    [29,]
               -0.062 0.025 -0.205
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.086
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [30,]
               -0.104 -0.071
                              0.101
                                      0.199
                                             0.000 -0.127 -0.145
                                                                   0.248 - 0.413
##
    [31,]
                0.124 -0.277
                                      0.000
                                             0.000 -0.127
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
                              0.193
##
    [32,]
               -0.081 -0.041 -0.122
                                      0.000
                                             0.264 -0.093 -0.171
                                                                   0.200 - 0.182
    [33,]
               -0.124 -0.078 -0.043
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.073
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
##
##
    [34,]
                0.079 0.035 -0.046
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.060
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [35,]
                0.000 0.000 -0.080
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.102
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.045
##
    [36,]
                      0.221 -0.030 -0.095
                                             0.000
                                                    0.138
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [37,]
               -0.080 -0.196 0.222 -0.288
                                             0.000
                                                    0.058
                                                            0.000
                                                                   0.083 -0.225
    [38.]
                       0.012 - 0.014
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.049
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
                0.130
               -0.004 0.204 -0.500
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.304
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [39,]
##
    [40,]
                0.076 -0.050 0.116
                                      0.000
                                             0.000 -0.084
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [41,]
                0.039
                       0.121 -0.244
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.020
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000 -0.238
##
    [42,]
               -0.022
                       0.306 -0.043
                                                    0.213
                                                            0.141 -0.186 0.202
##
    [43,]
               -0.096
                       0.039 - 0.500
                                     0.341
                                            0.000 -0.160
                                                            0.000
                                                                  0.000 -0.030
                                      0.000
##
    [44,]
               -0.041
                       0.310 - 0.500
                                             0.000
                                                    0.174
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [45,]
                0.099
                       0.276 - 0.500
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.127
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [46,]
                0.027 -0.045 0.080
                                      0.000
                                             0.000 -0.009
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [47,]
               -0.017
                       0.337 - 0.289
                                             0.000 -0.093
                                                            0.000
    [48,]
                0.274
                       0.163 -0.260
                                      0.014
                                             0.000 -0.031
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
##
    [49,]
               -0.079 -0.038
                             0.011
                                      0.000
                                             0.000 0.070
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [50,]
               -0.048 0.167 -0.179 -0.077
                                             0.000 -0.018
                                                           0.000 -0.006
                                                                          0.000
##
    [51,]
               -0.023 -0.084 0.201
                                      0.000
                                             0.000 - 0.133
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [52,]
               -0.030 0.268 -0.236
                                      0.000
                                             0.000 -0.017
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [53,]
               -0.020 -0.145 -0.103
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.108
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [54,]
                0.047 0.020 -0.163
                                      0.000
                                             0.000 0.064
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [55,]
               -0.248 -0.166
                              0.115
                                      0.000
                                             0.000 -0.009
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
##
    [56,]
                0.017 - 0.055
                              0.168
                                      0.000
                                             0.000 -0.005
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
                                             0.000
                                                                   0.000
##
    [57,]
                0.077 - 0.142
                              0.025
                                                    0.127 - 0.251
                                                                          0.074
               -0.153 -0.039
                                      0.000
                                                                          0.000
##
    [58,]
                              0.053
                                             0.000
                                                    0.059 -0.333
                                                                   0.141
    [59,]
                                      0.000
                                             0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                0.026 0.015
                              0.022
                                                    0.051
                                      0.000
##
    [60,]
                      0.052 - 0.167
                                             0.000
                                                    0.168
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                0.081
                                      0.000
##
    [61,]
                0.189 -0.238
                              0.120
                                            0.000
                                                    0.023
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
    [62,]
                0.008 -0.028
                              0.031
                                      0.000
                                            0.000
                                                    0.074
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
##
##
    [63,]
                0.010 0.045 -0.059
                                      0.248 - 0.252
                                                    0.169 -0.110
                                                                   0.218 - 0.151
##
    [64,]
                0.146 -0.015
                              0.057 - 0.174
                                            0.127
                                                    0.033 - 0.137
                                                                   0.157 - 0.140
##
                              0.037
                                      0.000 0.000 -0.173
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
    [65,]
                0.091 0.152
                                     0.000 -0.267
##
    [66,]
               -0.068 -0.124
                              0.096
                                                    0.090
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.125
                                                                   0.000 0.000
##
    [67,]
               -0.130 -0.076 0.120
                                     0.000 0.000 -0.048
                                                           0.000
               -0.109 -0.193 -0.010 0.000 0.000 0.232 0.000
##
    [68,]
                                                                   0.000 0.000
```

```
0.040 0.154 0.175 0.000 0.000 -0.221 0.000 0.000 0.000
##
    [69,]
##
    [70,]
               0.172 -0.206 -0.058
                                   0.154 0.000 -0.078
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
                     0.019 0.013
                                   0.000
                                                                     0.000
##
    [71,]
              -0.017
                                          0.000 - 0.176
                                                        0.000
                                                              0.000
                     0.039 -0.032
                                   0.000 0.000 -0.117
                                                              0.000
##
    [72,]
              -0.004
                                                        0.000
                                                                     0.000
##
    [73,]
               0.095
                     0.128 -0.099
                                   0.000
                                          0.474 -0.308
                                                        0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
##
               0.308 0.104 -0.069
                                   0.000 0.000 -0.156
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
    [74,]
    [75.]
                                   0.000 0.000 -0.003 -0.036
                                                              0.000
##
               0.124 -0.057 0.118
    [76,]
                                   0.000 0.000 0.060
##
              -0.096 0.019 -0.094
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [77,]
               0.119
                     0.113 -0.022
                                   0.000 0.000 0.096
                                                        0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
##
               0.025 0.362 -0.500
                                   0.000 0.000 -0.135
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
    [78,]
    [79,]
               0.241 -0.196 -0.069
                                   0.000 0.000 0.108
##
    [80,]
              -0.056 0.287 -0.500
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
                                   0.000 0.000 0.091
                                                              0.000 0.000
##
    [81,]
              -0.119 0.289 -0.500
                                                        0.000
##
    [82,]
               0.049 -0.057 -0.017
                                   0.000 0.000 -0.199
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [83,]
              -0.014 -0.122 -0.023
                                   0.000
                                         0.000 -0.082
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [84,]
              -0.038 0.349 -0.500
                                   0.000
                                          0.000 0.222
                                                        0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
##
    [85,]
               0.039 0.073 0.000
                                   0.000
                                          0.000 0.069
                                                        0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                          0.000 -0.013
##
    [86,]
              -0.027 -0.058 0.094
                                   0.000
                                                        0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
    [87,]
              -0.007 0.190 -0.074
                                   0.039
                                          0.000 -0.116
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
##
##
    [88,]
              -0.010 -0.122 -0.111
                                   0.000
                                          0.000 0.093
                                                        0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [89,]
              -0.101 0.082 -0.057
                                   0.000 0.000 -0.110
                                                        0.000
##
    [90,]
               0.024 -0.099 0.105
                                   0.000
                                          0.000 0.074
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
                                   0.000
##
    [91,]
               0.024 -0.134 -0.014
                                          0.000 0.008
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
    ſ92.l
              -0.048 0.015 -0.012
                                   0.000
                                          0.000 0.086
                                                        0.000 - 0.153
                                                                     0.000
##
##
    [93,]
              -0.069 0.244 -0.279
                                   0.000
                                          0.000 -0.052
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
    [94,]
              -0.149 -0.139 0.280 -0.262
                                          0.000 0.141 -0.303
                                                              0.334 -0.093
##
    [95,]
               0.130 -0.093 -0.214
                                   0.000
                                          0.000 -0.071
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
                            0.052
                                   0.000
                                          0.000 -0.082
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [96,]
               0.018 0.188
                                   0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [97,]
              -0.136 -0.123
                            0.289
                                         0.000 0.119
                                                        0.000
                                   0.000
##
    [98,]
              -0.020 0.165
                            0.006
                                          0.000 -0.003
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [99,]
              -0.072 -0.041
                             0.043
                                   0.000
                                          0.000 0.028
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
##
   [100,]
              -0.187 0.041
                            0.108 0.000
                                          0.000 0.033
                                                       0.000
                                                              0.017 -0.167
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                  x2
                                              xЗ
                                                                     x5
                       x1
                                                          x4
##
       -0.007
                    0.024
                               -0.050
                                          -0.003
                                                      -0.003
                                                                  0.023
##
           x6
                       x7
                                  x8
       -0.010
##
                    0.011
                               -0.008
##
  [1] "CLASSO"
##
         (intercept)
                                                           x6
                                                                 x7
                                                                        8x
                         x1
                               x2
                                      xЗ
                                             x4
                                                    x5
               0.249 -0.194 -0.334
                                   0.000
##
                                         0.000 -0.140 -0.139
                                                              0.000 -0.020
     [1,]
                                                              0.092 -0.098
##
     [2,]
              -0.013 0.121 -0.500
                                   0.000
                                          0.320 -0.308
                                                       0.000
##
     [3,]
               0.155 -0.177 -0.258
                                   0.000 0.000 -0.257
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
##
     [4,]
              -0.077 -0.082 -0.084
                                   0.052 0.056
                                                0.130
                                                       0.131 -0.190 0.144
##
                                   0.000 -0.032 -0.047
                                                              0.000 0.041
     [5,]
               0.359 0.006 -0.080
                                                       0.036
##
                                   0.080 0.047
     [6,]
              -0.087 -0.082 -0.129
                                                0.259 -0.418 -0.110 0.342
     [7,]
               0.116 -0.087 -0.261
##
                                   0.047 - 0.011
                                                0.049 0.030
                                                              0.125 0.145
##
     [8,]
              -0.137 -0.196 0.212 0.285 -0.160 -0.141 -0.206 -0.091
                                                                     0.130
##
     [9,]
               0.000 0.000
##
    [10,]
               0.301 0.147 -0.500 0.000 0.000 -0.017 0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [11,]
              -0.042 -0.121
                            0.108
                                   0.000 0.000 -0.011
                                                        0.102
                                                              0.000 0.000
##
    [12,]
                            0.059 -0.123 0.200 -0.299
                                                       0.000
                                                              0.030 0.238
               0.051 -0.337
##
    [13,]
               0.286 -0.027 -0.314
                                  0.058 0.154 0.175 -0.161
                                                              0.332 - 0.148
##
    [14,]
              -0.063 0.005 0.245
                                   0.000 0.000 -0.215 0.054
                                                              0.000 0.000
               0.044 0.014 -0.500 0.000 0.000 -0.190 0.000 0.109 -0.126
##
    [15,]
```

```
[16,]
                0.170  0.105  -0.373  -0.180  0.000  0.086  0.052
                                                                0.005 0.128
##
               0.111 -0.031 -0.015
                                    0.000 0.000 -0.166
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
    [17,]
                                    0.170 -0.260
                                                                       0.150
##
    [18,]
               0.060 -0.050 0.028
                                                  0.282 -0.200 -0.092
               0.500 -0.322 -0.500
                                    0.000 0.000 0.169
                                                         0.000
##
    [19,]
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [20,]
               -0.293 -0.098 0.001
                                    0.000
                                           0.000 -0.034
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
               0.259 0.001 -0.233
                                    0.098 0.000 -0.058
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [21,]
               -0.083 -0.165 0.393
                                    0.075
                                           0.000 - 0.149
                                                         0.045
                                                                0.000
##
    [22.]
    [23,]
                                    0.026
##
               0.073 -0.307 -0.106
                                           0.000 - 0.205
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [24,]
               0.246 0.104 -0.425
                                    0.181 0.000 -0.415
                                                         0.000
                                                                0.247
                                                                       0.111
##
    [25,]
                                                                0.014 0.097
               0.086  0.153  0.151  -0.144  -0.326  0.241  -0.137
    [26,]
               -0.022 -0.277 -0.038
                                    0.000 0.022 0.161
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
                                    0.218 0.000 -0.108
##
    [27,]
               -0.093 -0.195 -0.130
                                                         0.117
                                                                0.000 -0.025
                                    0.000 0.171 -0.278
##
    [28,]
              -0.049 0.094 -0.215
                                                         0.068
                                                                0.000 0.000
    [29,]
              -0.118 -0.187 0.058
                                    0.000
                                           0.000 - 0.054
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
##
    [30,]
              -0.015 -0.257 0.042
                                    0.308
                                           0.000 -0.181
                                                          0.000
                                                                0.111 -0.375
##
    [31,]
               0.118 -0.348 0.153
                                    0.000
                                           0.127 - 0.462
                                                          0.126
                                                                0.000 -0.003
##
    [32,]
                                    0.000
                                           0.214 -0.089
                                                         0.000
                                                                0.137 0.000
              -0.044 -0.193 -0.107
##
    [33,]
               0.088 -0.200 -0.331
                                    0.122
                                           0.000 - 0.070
                                                         0.033
                                                                0.000 0.000
               0.437 -0.077 -0.357
                                    0.000
                                           0.000 -0.173
                                                         0.000
                                                                0.188 0.000
##
    [34,]
##
    [35,]
               -0.101 -0.106 0.144
                                    0.000
                                           0.000 - 0.073
                                                         0.000
                                                                0.169 0.030
##
    [36,]
               0.227 0.113 -0.192 -0.107
                                           0.101 0.322 -0.264
                                                                0.229 -0.105
##
    [37,]
               0.036 -0.248 0.048
                                    0.000
                                           0.000 -0.012
                                                         0.000
                                                                0.000 -0.112
##
    [38,]
               0.329 -0.225 -0.081
                                    0.000
                                           0.050 -0.248
                                                         0.000
                                                                0.000 -0.041
    [39.]
               -0.058 -0.208 -0.264
                                    0.114
                                           0.000 -0.033
                                                          0.188
                                                                0.000 0.000
##
    [40,]
               0.257 -0.141 -0.100
                                    0.000 0.094 -0.364
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
               0.286 -0.084 -0.452
    [41,]
                                    0.000 0.050 -0.080
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [42,]
               -0.178 0.378 0.001
                                    0.000 -0.094 0.112
                                                          0.015 -0.066 0.085
                                    0.360 0.000 -0.400
                                                                0.000 -0.009
##
    [43,]
              -0.020 -0.013 -0.500
                                                          0.093
                                    0.000 0.000 -0.100
                                                                0.058 0.000
##
    [44,]
               0.254 -0.072 -0.500
                                                          0.040
                                    0.000 0.000 0.067
##
    [45,]
               0.272 0.088 -0.500
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
               0.240 -0.168 -0.155
##
    [46,]
                                    0.000
                                           0.159 - 0.303
                                                          0.000
                                                                0.000 0.037
##
    [47,]
              -0.044 0.170 -0.054
                                    0.000
                                           0.057 -0.152
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                    0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [48,]
               0.316 0.112 -0.429
                                           0.189 -0.133
                                                          0.000
    [49,]
               0.030 -0.029 -0.148
                                    0.000
                                           0.006 0.028
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
##
    [50,]
               -0.153 0.001
                             0.023
                                    0.000
                                           0.000 - 0.140
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
               0.018 -0.244 0.158
                                    0.034
                                           0.000 - 0.279
                                                         0.000
                                                                0.000 0.017
    [51,]
##
    [52,]
               0.085 0.035 -0.215
                                    0.000
                                           0.000 - 0.112
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [53,]
               -0.005 -0.376 -0.046
                                    0.034
                                           0.000 0.094
                                                         0.017
                                                                0.000 0.000
##
    [54,]
                      0.070 -0.296
                                    0.000
                                           0.106 0.048
                                                         0.081 -0.121 -0.151
##
    [55,]
              -0.295 -0.241 0.224 -0.032
                                           0.227 -0.180
                                                         0.138
                                                                0.239 -0.142
    [56,]
               0.303 -0.192 -0.020 -0.075
                                           0.235 -0.167 -0.042 -0.025
##
    [57,]
               0.277 -0.234 -0.155
                                    0.061 0.000 -0.013 -0.126
                                                                0.000 0.101
               0.011 0.000
##
    [58,]
               0.170 -0.104 -0.010
                                    0.000
                                           0.000 -0.030 0.000
                                                                0.000
                                                                      0.000
##
    [59,]
    [60,]
                                    0.000
                                           0.000 0.110
##
               0.016 0.043 0.028
                                                         0.000 - 0.024
                                    0.000
##
    [61,]
               0.412 -0.447 -0.096
                                           0.126 - 0.095
                                                         0.000 - 0.044
                                                                       0.000
##
    [62,]
               0.314 0.027 -0.445
                                    0.113
                                           0.052 - 0.172
                                                         0.205
                                                                0.000 0.000
              -0.133 0.084
                             0.073
                                    0.060
                                           0.059 - 0.104
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [63,]
##
    [64,]
               0.124 - 0.189
                             0.123
                                    0.000
                                           0.000 -0.089
                                                         0.000
                                                                0.000 - 0.147
##
    [65,]
               -0.123 0.076
                             0.326 -0.086
                                           0.005 -0.054
                                                         0.001
                                                                0.000 0.023
##
               0.025 -0.165
                             0.031
                                    0.000 -0.148 -0.166 -0.030
                                                                0.000 0.159
    [66,]
                                    0.000 0.000 -0.208
##
    [67,]
              -0.190 -0.270
                             0.309
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [68,]
              -0.139 -0.290
                             0.105
                                    0.041 0.085 0.012 0.034
                                                                0.148 - 0.018
               0.097 0.101 0.097 0.000 0.158 -0.352 0.100 0.000 0.000
##
    [69,]
```

```
[70,]
              ##
##
   [71,]
             -0.019 -0.173 -0.013
                                  0.000 0.177 -0.354
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
                                  0.000 0.000 -0.223
                                                            0.058
##
   [72,]
              0.320 -0.205 -0.320
                                                      0.000
                                                                  0.000
              0.316 0.002 -0.318
                                  0.019 0.424 -0.383
                                                      0.000
##
   [73,]
                                                            0.003 0.000
##
   [74,]
              0.414 0.081 -0.307
                                  0.114 0.016 -0.252
                                                      0.037
                                                            0.096 -0.084
##
   [75,]
             -0.019 -0.078 0.223
                                  0.307 0.014 -0.327
                                                      0.000 -0.089 0.000
   [76.]
              -0.002 -0.093 -0.237
                                  0.047 0.000 -0.080
##
                                                     0.000 0.000 0.000
   [77,]
                                  0.000 0.000 0.043 -0.052 -0.010 -0.045
##
              0.046 -0.202 0.367
##
   [78.]
              0.133 -0.005 -0.260 0.000 0.000 -0.261
                                                      0.000 0.000 0.000
##
   [79,]
              0.245 -0.004 -0.228
   [80,]
              -0.282 0.112 0.103 -0.068 0.046 0.002
                                                      0.243 -0.312 0.112
##
   [81,]
              0.127 0.058 -0.500
                                  0.055
                                        0.000 -0.006
                                                      0.000 0.000 0.000
                                 0.000 0.000 -0.316
##
   [82,]
              0.316 -0.181 -0.262
                                                      0.090
                                                            0.000 0.006
##
   [83,]
              0.381 -0.328 -0.500
                                  0.000
                                        0.000 -0.208
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [84,]
              -0.001 0.152 -0.254
                                  0.000
                                        0.000 0.128
                                                      0.000 0.000 0.000
##
   [85,]
              -0.020 -0.040 0.089
                                  0.000
                                        0.085 - 0.154
                                                      0.000 -0.004 0.000
##
   [86,]
              0.053 -0.234 0.073
                                  0.078
                                        0.000 -0.046
                                                      0.000 0.000 0.000
                                        0.000 -0.185
##
   [87,]
              0.167 0.149 -0.277
                                  0.079
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
              0.000 0.000 -0.098
##
   [88,]
##
   [89,]
              0.151
                    0.193 - 0.410
                                 0.000
                                        0.315 - 0.465
                                                      0.000
                                                            0.000 - 0.084
                                                           0.000 0.000
##
   [90,]
              0.022 -0.162 0.094
                                 0.000 0.000 -0.018
                                                      0.045
##
   [91,]
              -0.240 -0.360
                           0.253
                                  0.000 0.091 -0.199
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
                                  0.000 0.000 0.012
##
   [92,]
             -0.079 -0.006
                           0.017
                                                      0.000 -0.177 0.000
   [93.]
             -0.084 -0.002 0.001
                                  0.000 0.000 0.025
                                                      0.000 -0.186 -0.048
##
##
   [94,]
             0.448 -0.001
   [95,]
              0.513 -0.327 -0.500 0.000 0.000 -0.296
                                                      0.000
                                                            0.000 0.178
##
   [96,]
              0.326 0.154 -0.351
                                 0.017
                                        0.000 -0.081
                                                      0.000
                                                            0.000 -0.085
             -0.082 -0.313 0.299 -0.065
                                        0.000 0.105
##
   [97,]
                                                      0.000
                                                            0.001 0.000
##
   [98,]
              0.092 -0.191 -0.067 0.000 0.000 -0.246
                                                      0.000
                                                            0.000 0.094
##
   [99,]
              0.028 0.111 -0.101
                                 0.000 0.000 -0.171
                                                      0.014
                                                            0.017 0.000
##
  [100,]
             -0.314 -0.194 0.468 0.000 0.022 -0.270
                                                      0.124
                                                            0.161 - 0.158
  [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                                                                   x5
                      x1
                                 x2
                                            xЗ
                                                        x4
                                                               -0.097
##
        0.081
                              -0.099
                                                     0.030
                  -0.092
                                          0.017
           x6
##
                      x7
                                 x8
                   0.016
##
       -0.001
                              0.000
##
  [1] "CSCAD"
##
         (intercept)
                              x2
                                     xЗ
                                                         x6
                                                                      x8
                        x1
                                           x4
                                                  x5
                                                               x7
##
    [1,]
              0.274 0.049 -0.500
                                  0.000
                                        0.000 -0.095
                                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [2,]
             -0.014 0.188 -0.500
                                  0.000
                                        0.304 -0.194
                                                      0.000
                                                            0.000 -0.019
    [3,]
##
              0.219 0.100 -0.500
                                  0.000
                                        0.000 -0.110
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
    [4,]
              0.164 0.054 -0.500
                                  0.000 0.000 0.227
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
                                  0.000 - 0.223
                                                            0.000
##
    [5,]
              0.274 0.114 0.087
                                               0.110
                                                      0.051
                                                                   0.001
##
                                  0.027 0.000 0.299 -0.453 -0.039 0.351
    [6,]
             -0.106 -0.073 -0.104
              0.245 0.005 -0.500
                                  0.000 0.000 0.148 0.000
                                                            0.000 0.000
##
    [7,]
                                  0.026 0.000 -0.234 -0.022
                                                            0.000 0.000
##
    [8,]
              -0.163 -0.208 0.345
                                  0.000 - 0.052
                                                            0.000
##
    [9,]
              0.006 -0.060 0.094
                                               0.079
                                                      0.000
                                                                   0.000
##
    [10,]
              0.257 0.233 -0.500
                                 0.000 0.000
                                               0.068
                                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
   [11,]
              -0.188 -0.001 0.233 -0.028
                                        0.000 0.145
                                                      0.086
                                                            0.000 0.000
              0.028 -0.252 0.154 -0.220
                                        0.276 -0.264
##
   [12,]
                                                      0.000
                                                            0.000 0.280
##
   [13,]
              0.284 -0.024 -0.312
                                 0.058
                                        0.155 0.187 -0.175
                                                            0.344 -0.157
                                 0.000 0.000 -0.081 0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [14,]
              0.123 0.111 -0.180
##
   [15,]
              0.014 0.101 -0.500 0.000 0.000 -0.109 0.000
                                                            0.000 0.000
              0.121 0.190 -0.500 0.000 0.000 0.179 0.000 0.000 0.000
##
   [16,]
```

```
[17,]
                0.000 0.109 0.066 0.000 0.000 -0.003 0.000 0.000 0.000
##
    [18,]
                0.058 -0.042 0.031
                                     0.184 -0.284 0.310 -0.215 -0.108
                                                                         0.165
    [19,]
                                                                         0.000
##
                0.468 -0.204 -0.500
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.263
                                                          0.000
                                                                  0.000
                                     0.000
                                            0.000
                                                           0.000
##
    [20,]
               -0.079 0.089 -0.374
                                                   0.133
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [21,]
                0.307
                      0.167 - 0.500
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.092
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [22,]
               -0.167 -0.097
                             0.494
                                     0.000
                                            0.000 -0.036
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                0.200 -0.107 -0.432
                                     0.000
                                            0.000 - 0.053
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [23.]
##
    [24,]
                0.288 0.244 -0.500
                                     0.000
                                            0.000 - 0.395
                                                           0.000
                                                                  0.124
                                                                         0.012
##
    [25,]
                0.078 0.190
                             0.140 -0.026 -0.421
                                                   0.230 -0.004
                                                                  0.000
                                                                         0.012
##
                              0.080 -0.011
                                            0.000 0.268
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
    [26,]
               -0.129 -0.205
##
    [27,]
               -0.193 -0.185
                              0.011
                                     0.286
                                            0.000 -0.058
                                                           0.179
                                                                  0.000 -0.148
##
    [28,]
               -0.003 0.326 -0.428
                                     0.000
                                            0.019 - 0.073
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [29,]
               -0.247 -0.111
                              0.348 - 0.186
                                            0.000 0.081
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.010
    [30,]
               -0.058 -0.214
                                     0.252
                                            0.000 -0.088
                                                           0.000
                                                                  0.031 -0.377
##
                              0.092
##
    [31,]
                0.028 -0.201
                              0.208
                                     0.000
                                            0.000 -0.125
                                                           0.005
                                                                  0.000 -0.026
##
    [32,]
               -0.108 -0.073 -0.080 -0.004
                                            0.285 - 0.042
                                                           0.000
                                                                  0.278 - 0.153
##
    [33,]
                0.093 -0.081 -0.389
                                     0.035
                                            0.000 0.057
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [34,]
                0.401 0.147 -0.500
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.084
                                                           0.000
                                                                  0.071 0.000
    [35,]
               -0.188 -0.055 0.250
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.008
                                                           0.000
                                                                  0.146 0.015
##
##
    [36,]
                0.272 0.225 -0.396
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.290 - 0.043
                                                                  0.000 0.000
##
    [37,]
               -0.043 -0.194 0.150 -0.012 -0.012
                                                   0.063
                                                          0.000
                                                                  0.000 -0.132
##
    [38,]
                0.309 -0.115 -0.001
                                                                  0.315 -0.388
##
    [39,]
                       0.030 -0.500
                                     0.000
                                            0.000 0.233
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                0.076
    Γ40. ]
                       0.049 - 0.242
                                     0.000
                                            0.000 - 0.206
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                0.280
                0.231
                       0.092 -0.496
                                     0.000
                                            0.000 0.085
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [41,]
##
    [42,]
               -0.018
                       0.579 - 0.426
                                     0.000
                                            0.000 0.070
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [43,]
               -0.080
                       0.048 -0.500
                                     0.404
                                            0.000 -0.278
                                                           0.007
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
                                            0.000 0.050
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [44,]
                0.199
                       0.101 - 0.500
                                                                         0.000
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [45,]
                0.200
                       0.267 - 0.500
                                            0.000 0.194
                                                                         0.000
                                     0.000
##
    [46,]
                0.327
                       0.063 - 0.449
                                            0.008 -0.070
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [47,]
                0.180
                       0.382 - 0.473
                                     0.000
                                            0.000 -0.069
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [48,]
                0.322
                       0.252 -0.500
                                     0.000
                                            0.000 0.059
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [49,]
               -0.106
                       0.051 -0.021
                                            0.000 0.136
                                                           0.000
    [50,]
               -0.198
                      0.094 0.039
                                     0.000
                                            0.000 -0.039
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
##
    [51,]
               -0.075 -0.171
                             0.268
                                     0.000
                                            0.000 - 0.176
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                0.122 0.327 -0.500
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.053
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                        0.000
    [52,]
##
    [53,]
               -0.107 -0.306 0.078
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.231
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [54,]
                0.153 0.205 -0.416
                                     0.000
                                            0.001
                                                   0.185
                                                           0.000 -0.032 -0.103
##
    [55,]
               -0.114 -0.108 -0.087
                                     0.000
                                            0.026 -0.046
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [56,]
                0.298 -0.082 -0.120
                                     0.000
                                            0.022 -0.051
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
                0.354 -0.105 -0.358
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.081 -0.035
                                                                  0.000
##
    [57,]
##
    [58,]
                0.163
                      0.055 -0.386 -0.103 0.000
                                                   0.015 -0.412
                                                                  0.000 0.000
                                     0.000 -0.011
                                                                  0.000
##
    [59,]
                0.150
                      0.036 - 0.046
                                                   0.091
                                                          0.000
                                                                         0.000
               -0.048 0.091 0.107
                                     0.000 0.000
                                                          0.000 -0.004 0.000
##
    [60,]
                                                   0.155
                0.543 -0.341 -0.326
                                     0.000
                                            0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [61,]
                                                   0.011
                                                           0.000
                                     0.000
##
    [62,]
                0.288
                      0.171 - 0.500
                                            0.000
                                                   0.043
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                     0.000
##
    [63,]
               -0.211 0.146
                              0.223
                                            0.000
                                                   0.001
                                                          0.000
                                                                  0.000 -0.008
                0.076 - 0.056
                              0.553 - 0.321
                                            0.000
                                                                  0.334 - 0.380
##
    [64,]
                                                   0.211 - 0.425
##
    [65,]
               -0.180 0.128
                              0.351 -0.025
                                            0.000 -0.013 0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [66,]
               -0.089 -0.143
                              0.130
                                     0.000 - 0.327
                                                   0.031 - 0.154
                                                                  0.000 0.329
##
                              0.336
                                     0.000 0.000 -0.065
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
    [67,]
               -0.326 -0.106
##
    [68,]
               -0.112 -0.269
                              0.063
                                     0.000 0.000 0.086
                                                          0.000
                                                                  0.050 0.000
##
    [69,]
                0.015 0.192
                              0.160
                                     0.000 0.000 -0.116 0.000
                                                                  0.000 0.000
                             0.008 0.110 0.220 -0.071 -0.165
##
    [70,]
                0.175 - 0.253
                                                                  0.336 - 0.069
```

```
##
    [71,]
##
    [72,]
               0.377 -0.048 -0.500
                                   0.000 0.000 -0.132
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
    [73,]
                     0.117 - 0.420
                                                                      0.000
##
               0.337
                                    0.000
                                          0.461 - 0.336
                                                        0.000
                                                               0.000
                                    0.064
##
    [74,]
               0.485
                     0.150 -0.434
                                          0.000 -0.186
                                                        0.000 0.000
                                                                      0.000
##
    [75,]
              -0.109
                     0.046 0.327
                                    0.391
                                          0.000 -0.262
                                                        0.000 -0.185
                                                                      0.135
##
    [76,]
               0.106 0.072 -0.500
                                   0.000 0.000 0.073
                                                        0.000 0.000 0.000
                                   0.000 0.000 0.151 -0.041 -0.039 -0.018
##
    [77,]
              -0.079 -0.111 0.468
    [78,]
                                   0.000 0.000 -0.124 -0.014
##
               0.171 0.228 -0.500
                                                               0.000 0.000
##
    [79.]
               0.054 -0.011 0.228 -0.476 -0.037
                                                 0.162
                                                        0.015
                                                               0.000 - 0.154
##
              -0.287   0.140   0.143   -0.116   0.078   0.028
                                                        0.273 -0.391 0.162
    [80,]
##
    [81,]
               0.073 0.188 -0.500
                                   0.000 0.000 0.106
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.000 0.000 -0.115
                                                               0.000 0.000
##
    [82,]
               0.328 -0.007 -0.390
                                                        0.000
                                   0.000 0.000 -0.092
                                                               0.000 0.000
##
    [83,]
               0.352 -0.183 -0.500
                                                        0.000
##
    [84,]
               0.080 0.312 -0.500
                                   0.000
                                          0.000 0.252
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [85,]
              -0.109 0.052 0.212
                                   0.000
                                          0.000 -0.003
                                                        0.000 -0.049 0.000
##
    [86,]
              -0.046 -0.145
                            0.164
                                    0.000
                                          0.000 0.068
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [87,]
               0.157 0.240 -0.332
                                   0.078
                                          0.000 -0.098
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [88,]
              -0.116 -0.157 -0.029
                                    0.000
                                          0.000 0.169
                                                        0.000
                                                               0.000 -0.028
    [89,]
               0.137 0.274 -0.467
                                   0.000 0.364 -0.428
                                                        0.000 0.000 -0.100
##
##
    [90,]
              -0.039 -0.038 0.116
                                   0.000
                                          0.000 0.101
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [91,]
               0.095 -0.147 -0.221
                                   0.000 0.000 -0.005
                                                        0.000 0.000 0.000
##
    [92,]
              -0.077
                     0.084 -0.027
                                    0.000
                                          0.000 0.064
                                                        0.000 -0.117 0.000
##
    [93,]
              -0.040 0.095 -0.145
                                   0.000 0.000
                                                 0.059
                                                        0.000 -0.153 0.000
    ſ94.l
              -0.073 -0.313 0.217 -0.312 -0.013
                                                 0.330 - 0.500
                                                               0.476
                                                                      0.000
##
##
    [95,]
               0.440 -0.153 -0.500
                                   0.000 0.000 -0.169
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.016
    [96,]
               0.398 0.255 -0.500
                                   0.000 0.000 -0.036
                                                        0.000
                                                               0.000
##
    [97,]
              -0.193 -0.230 0.453 -0.108
                                          0.000 0.213
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
              -0.047 -0.016 0.108
                                   0.000 0.000 -0.052
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [98,]
##
   [99,]
               0.115 0.254 -0.346
                                   0.000 0.000 -0.043
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
  [100,]
              -0.449 -0.081 0.518 0.000
                                          0.000 - 0.087
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                   x2
                                                          x4
                                                                      x5
                       x1
                                               хЗ
                                                                   0.015
##
        0.073
                    0.025
                               -0.149
                                           -0.004
                                                        0.012
##
                       x7
           x6
                                   x8
##
       -0.020
                    0.014
                               -0.008
##
  [1] "CMCP"
##
          (intercept)
                         x1
                                x2
                                       x3
                                              x4
                                                     x5
                                                            x6
                                                                  x7
                                                                         x8
##
     [1,]
               0.274 0.049 -0.500
                                   0.000
                                          0.000 -0.095
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
     [2,]
              -0.018
                     0.187 -0.500
                                   0.000
                                          0.328 -0.207
                                                        0.000
                                                               0.000 -0.010
##
     [3,]
               0.219 0.100 -0.500
                                   0.000
                                          0.000 -0.110
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
              -0.006 -0.029 -0.207
                                    0.000 0.000 0.229
                                                        0.000
                                                               0.000
     [4,]
##
     [5,]
               0.253 0.131 0.096
                                   0.094 -0.307
                                                 0.071
                                                        0.184 -0.123 0.103
                                   0.089 0.052 0.286 -0.448 -0.124
##
     [6,]
              -0.093 -0.070 -0.130
                                                                      0.354
##
               0.237 0.006 -0.500
                                   0.000 0.000 0.202
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
     [7,]
##
                                    0.000 0.000 -0.239
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
     [8,]
              -0.162 -0.214 0.360
                                    0.000
                                          0.000 0.056
                                                               0.000 0.000
##
     [9,]
               0.075 -0.024 -0.046
                                                        0.000
                                    0.000
                                          0.000 0.068
                                                               0.000 0.000
##
    [10,]
               0.257 0.233 -0.500
                                                        0.000
##
    [11,]
              -0.190 -0.004 0.227
                                    0.000
                                          0.000 0.127
                                                        0.096
                                                               0.000 0.000
                                   0.000
##
    [12,]
               0.052 -0.208 0.013
                                          0.000 - 0.064
                                                        0.000
                                                               0.000 0.155
                                   0.027
##
    [13,]
               0.284 -0.018 -0.304
                                           0.168 0.192 -0.173
                                                               0.338 -0.165
##
    [14,]
              -0.079 0.066 0.231
                                   0.000
                                          0.000 -0.131
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [15,]
               0.014 0.101 -0.500
                                          0.000 - 0.109
                                                        0.000
                                                        0.000
##
    [16,]
               0.121 0.190 -0.500
                                   0.000 0.000 0.179
                                                               0.000 0.000
               0.038 0.131 -0.001 0.000 0.000 0.010 0.000
##
    [17,]
                                                               0.000 0.000
```

```
[18,]
                0.058 -0.042 0.031 0.184 -0.284 0.310 -0.215 -0.108 0.165
##
    [19,]
                0.468 -0.204 -0.500
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.263
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                       0.058 -0.193
                                                     0.106
                                                            0.000
##
    [20,]
               -0.200
                                      0.000
                                              0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                              0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [21,]
                0.307
                       0.167 -0.500
                                                     0.092
                                                                           0.000
##
    [22,]
               -0.167 -0.097
                              0.494
                                      0.000
                                              0.000 -0.036
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                0.232 -0.093 -0.490
                                      0.000
                                             0.000 -0.043
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [23,]
                                             0.000 -0.350
                       0.205 -0.500
                                      0.150
                                                            0.000
                                                                    0.288
##
    [24.]
                                                                           0.048
    [25,]
##
                0.048
                       0.163 0.184 -0.186 -0.356
                                                     0.311 - 0.212
                                                                    0.052
                                                                           0.109
##
    [26,]
               -0.083 -0.173 -0.034
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.262
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.070
                                              0.000
                                                     0.061
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [27,]
               -0.025
                       0.003 -0.268
##
    [28,]
                0.025
                       0.364 -0.493
                                      0.000
                                              0.000 -0.064
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                               0.294 -0.098
##
    [29,]
               -0.259 -0.104
                                              0.000
                                                    0.074
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                          0.000
##
    [30,]
               -0.060 -0.220
                               0.061
                                      0.329
                                              0.000 - 0.164
                                                            0.000
                                                                    0.182 - 0.465
                                              0.000 -0.119
                0.027 - 0.206
                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [31,]
                              0.206
##
    [32,]
                0.110 0.048 -0.500
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.188
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [33,]
                0.168 -0.060 -0.500
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.063
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [34,]
                0.396 0.153 -0.500
                                      0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                                     0.107
##
    [35,]
               -0.186 -0.052
                              0.246
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.005
                                                             0.000
                                                                    0.158
                                                                           0.000
                0.304 0.253 -0.500
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.284
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [36,]
##
    [37,]
               -0.037 - 0.195
                              0.141
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.057
                                                             0.000
                                                                    0.000 - 0.138
                                              0.309 -0.116
                                                                    0.315 -0.388
##
    [38,]
                0.129 -0.078 0.175 -0.326
                                                            0.000
##
    [39,]
                0.076
                       0.030 -0.500
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.233
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                          0.000
    [40,]
                0.209
                       0.005 -0.101
                                      0.000
                                              0.000 -0.190
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [41,]
                0.233
                        0.093 - 0.500
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.084
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                0.015
                       0.608 -0.500
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.069
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [42,]
##
    [43,]
               -0.080
                       0.048 -0.500
                                      0.404
                                              0.000 - 0.274
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [44,]
                0.199
                       0.101 -0.500
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.050
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                0.200
                                      0.000
                                              0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [45,]
                       0.267 - 0.500
                                                    0.194
                                                                           0.000
                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [46,]
                0.347
                        0.083 - 0.500
                                              0.000 -0.062
                                                                           0.000
                                      0.000
##
    [47,]
                0.196
                       0.391 - 0.500
                                              0.000 -0.069
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                                     0.059
##
    [48,]
                0.322
                        0.252 - 0.500
                                      0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [49,]
               -0.106
                       0.051 -0.021
                                      0.000
                                              0.000 0.136
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
               -0.258
                                      0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [50,]
                       0.071
                              0.152
                                              0.000 - 0.041
                                                             0.000
    [51,]
               -0.075 -0.171
                               0.268
                                      0.000
                                              0.000 -0.176
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [52,]
                0.122
                       0.327 - 0.500
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.053
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
               -0.107 -0.306 0.078
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.231
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [53,]
##
    [54,]
                0.160 0.276 -0.500
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.165
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [55,]
               -0.310 -0.235 0.250 -0.053
                                              0.233 -0.169
                                                            0.140
                                                                    0.251 -0.156
##
    [56,]
                0.339 -0.062 -0.195
                                      0.000
                                              0.000 -0.045
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                0.425 -0.079 -0.500
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.098
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [57,]
                                                     0.018 -0.412
                       0.051 -0.377 -0.123
                                              0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [58,]
                0.164
##
    [59,]
                0.139
                       0.033 -0.023
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.084
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                              0.000
                                                                    0.000
##
    [60,]
               -0.048
                       0.091 0.107
                                                     0.154
                                                            0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                              0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [61,]
                0.401 -0.385 -0.079
                                                     0.041
    [62,]
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.055
                                                                    0.000 0.000
##
                0.287
                       0.171 - 0.500
                                                            0.000
                                      0.000
##
    [63,]
               -0.212
                       0.146
                               0.223
                                              0.000
                                                     0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [64,]
                0.076 - 0.056
                               0.553 - 0.321
                                              0.000
                                                     0.211 - 0.425
                                                                    0.334 - 0.380
    [65,]
                               0.380 -0.102
                                             0.000
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
##
               -0.168 0.127
                                                     0.013
##
    [66,]
               -0.084 -0.094
                               0.160
                                      0.000 -0.301 -0.052
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.246
##
    [67,]
               -0.392 -0.126
                               0.471
                                      0.000
                                             0.000 - 0.076
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                0.063 -0.214 -0.278
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.045
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
    [68,]
##
    [69,]
               -0.009 0.153
                              0.209 - 0.113
                                             0.275 - 0.337
                                                            0.147
                                                                    0.108 - 0.096
##
    [70,]
                0.308 -0.222 -0.291
                                      0.238
                                             0.000 -0.092
                                                            0.000
                                                                    0.042 0.000
##
    [71,]
                0.204 0.121 -0.500 0.000 0.000 -0.116 0.000
                                                                    0.000 0.000
```

```
0.377 -0.048 -0.500 0.000 0.000 -0.132 0.000 0.000 0.000
##
    [72,]
##
    [73,]
               0.381 0.144 -0.500
                                   0.000 0.460 -0.332
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
               0.552 0.163 -0.500
                                                               0.000
##
    [74,]
                                   0.000
                                          0.000 - 0.172
                                                        0.000
                                                                      0.000
                                   0.384
##
    [75,]
              -0.136 0.061 0.356
                                          0.000 - 0.271
                                                        0.000 - 0.255
                                                                      0.218
##
    [76,]
               0.107
                     0.073 -0.500
                                   0.000
                                          0.000 0.052
                                                        0.000
                                                               0.000
##
              -0.089 -0.115 0.493
                                   0.000 0.000 0.114
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
    [77,]
               0.172 0.227 -0.500
                                   0.000 0.000 -0.131
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [78.]
    [79,]
               0.107 -0.037 0.205 -0.391 -0.250 0.142
##
                                                        0.260
                                                               0.000 - 0.260
##
    [80.]
              -0.292 0.128 0.118 -0.001 0.000 0.013
                                                        0.293 - 0.390
                                                                      0.156
##
                                   0.000
                                          0.000 0.106
                                                        0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
    [81,]
               0.073 0.188 -0.500
    [82,]
               0.358 -0.004 -0.431
                                   0.000
                                          0.000 -0.112
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                   0.000
                                                               0.000
##
    [83,]
               0.352 -0.183 -0.500
                                          0.000 -0.092
                                                        0.000
                                                                      0.000
                                   0.000 0.000 0.252
##
    [84,]
               0.080 0.312 -0.500
                                                        0.000
                                                              0.000
                                                                      0.000
##
    [85,]
                                   0.000
                                          0.000 -0.013
                                                        0.000 -0.012 0.000
              -0.113 0.060 0.204
##
    [86,]
              -0.071 -0.158 0.210
                                   0.000
                                          0.000 0.067
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [87,]
               0.243 0.265 -0.500
                                   0.000
                                          0.000 -0.090
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [88,]
              -0.148 -0.174 0.031
                                   0.000
                                          0.000 0.164
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                   0.000
##
    [89,]
               0.183 0.258 -0.500
                                          0.000 - 0.186
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                              0.000
              -0.081 -0.061
                            0.199
                                   0.000
                                          0.000 0.092
                                                        0.000
                                                                      0.000
##
    [90,]
##
    [91,]
              -0.297 -0.255
                            0.327
                                   0.000
                                          0.000 - 0.087
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [92,]
              -0.138 0.047
                            0.076
                                   0.000
                                          0.000 0.114
                                                        0.000 -0.248
                                                                      0.000
##
    [93,]
              -0.040 0.096 -0.147
                                   0.000
                                          0.000 0.059
                                                        0.000 -0.154
                                                                      0.000
##
    [94,]
              -0.076 -0.310 0.219 -0.318
                                          0.000 0.326 -0.500
                                                               0.477
                                                                      0.000
    [95.]
               0.437 -0.149 -0.500
                                   0.000
                                          0.000 - 0.167
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
##
    [96,]
               0.398 0.255 -0.500
                                   0.000
                                          0.000 -0.036
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                          0.000 0.227
    [97,]
              -0.187 -0.232 0.485 -0.165
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
              -0.024 -0.004
##
    [98,]
                            0.057
                                   0.000
                                          0.000 -0.050
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                   0.000
                                          0.000 -0.069
                                                               0.000
##
    [99,]
               0.005 0.205 -0.148
                                                        0.000
                                                                      0.000
                                          0.000 -0.086
                                                               0.000
##
  [100,]
              -0.424 -0.073 0.479
                                   0.000
                                                        0.000
                                                                      0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                       x1
                                   x2
                                              xЗ
                                                          x4
                                                                      x5
##
        0.071
                    0.027
                               -0.152
                                           -0.002
                                                       0.003
                                                                   0.018
##
           x6
                       x7
                                   x8
       -0.013
                               -0.005
##
                    0.011
##
   [1] "PLASSO"
                                                           x6
##
         (intercept)
                         x1
                                x2
                                       x3
                                              x4
                                                    x5
                                                                  x7
                                                                         x8
##
     [1,]
                   0 -0.469 -0.351
                                   0.000
                                          0.023 -0.203 -0.298
                                                               0.000 - 0.062
##
     [2,]
                   0 -0.303 -0.500 0.000
                                          0.252 - 0.470
                                                        0.000
                                                               0.143 -0.160
##
     [3,]
                   0 -0.241 -0.132 -0.090
                                          0.000 -0.234
                                                        0.016
                                                               0.000 0.061
##
                   0 -0.570 -0.125 0.028 0.000 -0.147
                                                        0.034
                                                               0.000 0.079
     [4,]
##
                   0 -0.257 -0.111
                                   0.000 -0.118 -0.017
                                                        0.008 -0.056
     [5,]
##
     [6,]
                   0 -0.332 -0.311
                                   0.063 0.085 0.026 -0.357 -0.049
                                                                     0.155
                                   0.017 0.000 -0.344 0.042 0.015 0.068
##
     [7,]
                   0 -0.790 -0.399
##
                                   0.186  0.000  -0.304  -0.183  -0.005  0.000
     [8,]
                   0 -0.394 0.129
                                   ##
     [9,]
                   0 -0.300 -0.230
##
    [10,]
                      0.410 - 0.366
                                   0.022 0.030
                                                 0.164 0.000 -0.022 -0.074
                   0
##
    [11,]
                   0
                      0.424 0.448 -0.099
                                          0.176 0.235
                                                        0.302 0.036 -0.004
##
                   0 -0.771 -0.222 -0.134
                                          0.189 - 0.598
                                                              0.146 0.150
    [12,]
                                                        0.018
##
    [13,]
                   0
                     1.816 -0.114
                                   0.321
                                          0.386 1.104 -0.326
                                                              0.740 - 0.185
##
    [14,]
                   0 -0.256 0.208
                                   0.026
                                          0.015 - 0.314
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [15,]
                   0 -0.698 -0.500
                                   0.000 0.000 -0.505
                                                        0.000
                                                               0.084 -0.079
                                   0.000 0.000 -0.400 0.067 0.019 0.050
##
    [16,]
                   0 -0.651 -0.500
##
    [17,]
                   0 -0.900 -0.281 0.000 0.000 -0.493 0.000 -0.002 0.000
##
    [18,]
```

```
##
    [19,]
                    0 -0.752 -0.500 0.000 0.000 -0.049
                                                          0.000 -0.072 0.019
##
    [20,]
                    0 -0.356 -0.024 -0.072  0.008 -0.164
                                                          0.049
                                                                 0.000
                                                                       0.038
##
    [21,]
                    0 -0.382 -0.364
                                    0.151
                                           0.011 - 0.165
                                                          0.000 - 0.143
                                                                        0.000
                                     0.045 0.000 -0.318
##
    [22,]
                    0 -0.554 0.199
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [23,]
                    0 -0.775 -0.134
                                    0.022 -0.121 -0.354
                                                          0.000
                                                                 0.000 -0.026
##
                      0.123 -0.363
                                    0.213 0.073 -0.339 -0.036
                                                                 0.188 0.204
    [24,]
                                    0.000 -0.189 -0.101
                                                          0.000
##
    [25.]
                    0 -0.312 0.048
                                                                 0.000 0.016
##
    [26,]
                    0 -0.711 -0.266 -0.038  0.022 -0.132
                                                          0.000
                                                                 0.019 0.000
##
    [27,]
                    0 -0.449 -0.143
                                     0.167
                                            0.124 -0.166
                                                          0.048
                                                                 0.057 -0.073
##
                                    0.039
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.077
    [28,]
                      0.150 - 0.230
                                            0.335 - 0.406
    [29,]
                    0 - 0.478
                             0.001 -0.099
                                            0.000 -0.179
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.030
##
                      0.036
                             0.212
                                     0.387
                                            0.000 - 0.084
                                                          0.000
                                                                 0.244 - 0.425
    [30,]
                    0
##
    [31,]
                    0 -0.568
                             0.064
                                     0.056
                                            0.136 -0.525
                                                          0.148
                                                                 0.000 - 0.158
##
                                     0.000
                                            0.154 - 0.297
                                                          0.000
                                                                 0.157 - 0.049
    [32,]
                    0 -0.547 -0.209
##
    [33,]
                    0 -0.624 -0.231
                                     0.201
                                            0.000 -0.271
                                                          0.000
                                                                 0.007 0.086
##
    [34,]
                    0 -0.539 -0.367
                                     0.000
                                            0.000 - 0.199
                                                          0.003
                                                                 0.187 -0.001
##
    [35,]
                    0 -0.249 -0.042 -0.009
                                            0.000 -0.297
                                                          0.000
                                                                 0.087 0.062
##
    [36,]
                      0.093 - 0.278
                                     0.000
                                           0.060 0.176 -0.249
                                                                 0.097 0.000
##
                    0 -0.310 0.149
                                     0.000 -0.153 0.102
                                                          0.014
                                                                 0.000 - 0.166
    [37,]
##
    [38,]
                    0 -0.407 -0.073 -0.200 0.206 -0.265 -0.057
                                                                 0.329 - 0.337
##
    [39,]
                    0 -1.191 -0.394
                                    0.068
                                           0.000 -0.513
                                                          0.056
                                                                 0.000 0.000
##
    [40,]
                    0 -0.544 -0.301
                                     0.000
                                           0.073 - 0.489
                                                          0.035 -0.023 0.121
##
    [41,]
                    0 -0.564 -0.373
                                     0.000
                                            0.109 -0.263
                                                          0.000 0.000 0.000
    [42.]
                       0.132 0.017 -0.008
                                            0.000 - 0.035
                                                          0.000 -0.103 0.129
##
##
                                    0.492
                                            0.000 -0.124
                                                          0.129 0.000 -0.062
    [43,]
                    0
                      0.624 - 0.500
    [44,]
                    0 -0.306 -0.500
                                     0.000
                                            0.004 -0.255
                                                          0.054
                                                                 0.000 0.051
##
    [45,]
                    0 -0.230 -0.500
                                     0.000
                                            0.023 -0.108
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.025
                                    0.000
                                                                 0.000
##
    [46,]
                    0 -0.818 -0.324
                                            0.107 -0.531
                                                          0.000
                                                                        0.011
                                     0.008
##
    [47,]
                    0 -0.284 -0.167
                                            0.144 - 0.398
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.021
##
    [48,]
                    0 -0.188 -0.474 -0.012
                                            0.154 - 0.289
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [49,]
                    0 -0.333 -0.206
                                     0.000
                                            0.000 - 0.139
                                                          0.000 - 0.044
                                                                        0.000
##
    [50,]
                    0 -0.386 -0.156
                                    0.000
                                            0.000 -0.333
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.092
##
    [51,]
                      1.142 0.531
                                            0.030 0.419 -0.172 -0.224
                                                                        0.170
    [52,]
                      0.304 -0.108
                                     0.013
                                            0.000 0.090
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
                    0
##
    [53,]
                      -0.662 -0.140
                                     0.088
                                            0.000 - 0.129
                                                          0.049
                                                                 0.021
                                                                        0.000
                    0
##
                      0.594 0.027 -0.238
                                           0.224 0.245
                                                          0.205 -0.066 -0.286
    [54,]
                    0
##
    [55,]
                    0 -0.519 0.133
                                    0.000
                                           0.172 - 0.333
                                                          0.090
                                                                 0.130 -0.060
##
    [56,]
                    0 -0.860 -0.200
                                     0.000 0.125 -0.522
                                                         0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [57,]
                    0 -0.776 -0.219
                                     0.100
                                           0.028 -0.396 -0.051 -0.105
                                                                        0.166
##
    [58,]
                      0.139 -0.022
                    0
                      0.030 0.199
                                    0.000 -0.359 0.317 -0.117
    [59,]
                                                                 0.057
##
    [60,]
                    0 -0.024 -0.070
                                    0.000 0.000 0.124
                                                          0.016 -0.084 0.000
                                     0.079
##
    [61,]
                    0 -0.562 -0.174
                                           0.108 - 0.132
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
                                    0.054
                                                                 0.000 0.032
    [62,]
                    0 -0.426 -0.500
                                           0.000 -0.246
                                                          0.000
##
    [63,]
                      0.125 - 0.020
                                    0.111
                                            0.077 -0.146 0.000
                                                                 0.023 - 0.149
                                                                 0.193 -0.256
##
    [64,]
                    0 -0.260 0.320 -0.287
                                            0.009 0.124 -0.294
##
    [65,]
                    0 -0.796  0.025 -0.090  0.000 -0.453
                                                          0.066
                                                                 0.000 0.000
##
                                    0.000 -0.123 -0.414 -0.074
                                                                 0.000
                                                                        0.092
    [66,]
                    0 -0.929 -0.197
##
    [67,]
                    0 -0.898 -0.108
                                    0.000 0.000 -0.484
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [68,]
                    0 -0.216 -0.024
                                     0.091
                                           0.010 0.085
                                                          0.000
                                                                 0.250
                                                                        0.000
##
                    0 -0.232 -0.040
                                     0.000 0.118 -0.508
                                                          0.098
                                                                 0.033
                                                                        0.000
    [69,]
##
    [70,]
                    0 -0.450 -0.205
                                    0.194 0.104 -0.273 -0.030
                                                                 0.173
                                                                        0.000
##
    [71,]
                    0 -0.697 -0.255
                                     0.066 0.165 -0.481 0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [72,]
                    0 -0.731 -0.500 0.000 0.000 -0.485 0.000
                                                                 0.000 0.000
```

```
##
   [73,]
                0 -0.498 -0.500 0.074 0.300 -0.611 0.000 0.000 0.000
##
   [74,]
                0 -0.789 -0.378  0.054  0.000 -0.586
                                                0.000 0.000 0.000
                              0.407 0.000 -0.389
                                                0.003 -0.032 0.166
##
   [75,]
                0 -0.101 0.283
                0 -0.083 -0.323
                              0.100 0.000 -0.004
##
   [76,]
                                                0.000 0.035 -0.049
##
   [77,]
                0 -0.709 0.138
                              ##
                [78,]
##
                  0.121 -0.104 -0.205 -0.149 -0.030 0.183 0.000 -0.079
   [79.]
   [80,]
                  0.114 0.048 -0.065 0.095 -0.019 0.192 -0.188 0.001
##
##
   ſ81.Ì
                0 -0.241 -0.500 0.110 0.000 -0.107
                                                0.029 -0.053 0.000
##
                  [82,]
                                                0.316 -0.365 0.214
   [83,]
                0 -0.586 -0.394 0.019 0.037 -0.243
                                                0.000 0.000 -0.060
##
                  0.571 - 0.178
                              0.221 -0.339 0.531
                                                0.000 -0.051 0.000
   [84,]
                0
##
   [85,]
                0
                  0.140 0.303 -0.068 0.111 0.103 -0.092 -0.185 0.000
##
   [86,]
                0 -0.818 -0.269 0.076 0.027 -0.408 0.050
                                                     0.000 0.000
##
   [87,]
                  0.729 - 0.121
                              0.226 -0.044 0.132 0.037
                                                      0.000 0.065
                Ω
##
   [88,]
                0 -0.758 -0.091
                              0.000 -0.003 -0.102 -0.030
                                                      0.000 -0.083
##
   [89,]
                0 0.026 -0.418
                              0.000 0.303 -0.511 0.028 -0.003 -0.104
##
   [90,]
                0 -0.526 0.022
                              0.000 -0.010 -0.179 0.048 0.024 0.101
##
                0 -0.387 0.307
                              0.000 0.238 -0.205 -0.165 0.025 0.000
   [91,]
##
   [92,]
                ##
   [93,]
                ##
   [94,]
                0 -0.207 -0.006 -0.215 -0.014  0.025 -0.159  0.332  0.000
                0 0.124 -0.271 -0.334 -0.022 0.085 -0.127 -0.131 0.342
##
   [95,]
   [96.]
                0 -0.872 -0.500 0.000 0.000 -0.570 0.000
                                                      0.000 0.000
##
##
                0 -0.775  0.012  0.000  0.000 -0.203
                                                0.000 0.000 0.000
   [97,]
                0 -0.391 -0.244 0.000 0.000 -0.372
   [98,]
                                                0.054 -0.048 0.174
##
   [99,]
                0 -0.711 -0.494 0.015 0.000 -0.513
                                                0.000
                                                      0.024 0.000
                0 -0.571 0.293 -0.041 0.168 -0.430
##
  [100,]
                                                0.093
                                                      0.244 - 0.212
##
  [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                    x1
                              x2
                                        xЗ
                                                  x4
                                                            x5
##
       0.000
                -0.322
                           -0.158
                                     0.024
                                               0.035
                                                         -0.195
##
          x6
                    x7
                              x8
                 0.018
                          -0.002
##
      -0.011
  [1] "FULL"
##
##
                           x2
                                             x5
                                                   x6
                                                         x7
        (intercept)
                     x1
                                 xЗ
                                       x4
##
             0.001 -0.056 -0.003 -0.071 0.002 -0.094 -0.249
                                                      0.044 - 0.101
    [1,]
##
    [2,]
            -0.249 0.004 0.005 -0.139 0.173 -0.105 0.059
                                                      0.143 - 0.269
##
    [3,]
            -0.077 -0.110 0.082 -0.177 0.248 -0.200 -0.006
                                                      0.005 0.019
##
    [4,]
             ##
    [5,]
             0.282 0.228 0.026 0.060 -0.311 0.201 0.042 0.033 0.040
    [6,]
##
            -0.151 -0.114 -0.010 -0.081 -0.031 0.215 -0.135
                                                      0.006 0.349
##
    [7,]
            -0.069 0.024 -0.093 0.078 -0.009 0.084 0.032 0.132 0.073
            ##
    [8.]
##
            [9,]
             ##
   [10,]
            -0.120 -0.059 0.232 -0.194 0.056 0.130 0.341 -0.075 -0.138
##
   [11,]
##
   [12,]
            -0.047 -0.103 0.268 -0.197 0.150 -0.081 -0.081 -0.091 0.181
##
             0.052 0.181 -0.212 0.121 -0.005 0.302 -0.203 0.147 -0.120
   [13,]
##
   [14,]
             0.074  0.003  -0.044  0.042  0.056  -0.113  0.148  -0.037  0.058
##
   [15,]
            -0.202 0.034 -0.336 0.141 0.054 -0.039 -0.082 0.370 -0.342
##
   [16,]
             0.000 0.148 -0.254 -0.081 -0.080 0.319 -0.093 -0.090 0.189
##
   [17,]
             0.049 0.006 0.008 0.029 -0.175 0.184 0.019 -0.142 -0.017
##
   [18,]
            -0.053 0.017 0.089 0.298 -0.223 0.048 -0.113 -0.040 0.119
            -0.015 -0.044 0.077 -0.055 0.058 0.103 -0.115 -0.045 0.009
##
   [19,]
```

```
[20,]
          -0.150 -0.068 -0.065 -0.015 -0.089 0.094 0.126 -0.263 0.179
##
  [21,]
           ##
   [22,]
           0.155  0.010  0.045  0.107  -0.106  -0.035  0.157  -0.070  0.026
          ##
   [23,]
##
   [24,]
          -0.044 0.085 -0.087 0.214 -0.018 -0.063 -0.097
                                               0.278 -0.003
##
           [25,]
          -0.084 -0.147 0.006 -0.066 0.100 0.288 -0.147 0.023 0.064
   [26.]
   [27,]
          -0.125 -0.156 -0.027 0.032 0.136 0.108 -0.026 0.035 -0.068
##
##
   [28.]
          -0.153 0.092 -0.086 -0.134 0.155 -0.044 0.125 -0.092 -0.008
##
   [29,]
          -0.032 -0.002 -0.022 -0.124 -0.044 0.060 0.098 -0.144 0.123
  [30,]
          ##
  [31,]
           0.131 -0.250 0.153 0.124 -0.058 -0.167 0.034 -0.003 -0.055
##
   [32,]
          -0.083 -0.041 -0.111 -0.019 0.270 -0.094 -0.171 0.198 -0.179
##
   [33,]
          -0.123 -0.094 -0.055 0.060 -0.152 0.121 0.012 -0.031 0.022
##
   [34,]
           0.120 0.050 -0.040 -0.052 0.016 0.006 0.051 0.194 -0.208
##
   [35,]
           0.017 0.000 -0.025 -0.149 0.098 0.041 0.032
                                              0.027 0.129
##
   [36,]
           ##
   [37,]
          -0.086 -0.196 0.227 -0.286 -0.015 0.066 -0.008 0.112 -0.235
           0.118 0.030 0.023 -0.124 0.032 0.051 0.015 0.110 -0.140
##
  [38,]
##
   [39,]
          -0.041
                ##
   [40,]
           [41,]
           -0.022 0.306 -0.041 -0.005 -0.235 0.213 0.141 -0.186 0.202
##
   [42,]
   [43.]
          -0.058 0.026 -0.454 0.290 0.106 -0.195 -0.015 -0.018 -0.149
##
##
          -0.033 0.202 -0.323 0.127 -0.140 0.108 0.103 -0.076 0.123
  [44,]
  [45,]
           0.100 0.156 -0.246 0.014 0.047 0.054 0.101 -0.186 0.148
##
  [46,]
           ##
   [47,]
           0.276  0.169  -0.299  0.145  -0.075  0.014  -0.023  0.000  0.001
##
  [48,]
##
  [49,]
          -0.079 -0.030 -0.011 0.043 0.023 0.029 0.077 -0.044 -0.006
##
   [50,]
          -0.070 0.177 -0.160 -0.148 -0.016 0.058 -0.083 -0.063 0.002
##
   [51,]
          -0.021 -0.092 0.194 0.059 -0.038 -0.130 -0.023 -0.025 0.059
          -0.032 0.271 -0.257 0.061 -0.060 -0.005 0.040 -0.012 -0.034
##
   [52,]
  [53,]
          ##
           0.053 -0.052 -0.064 -0.090 0.075 -0.014 0.164 -0.135 -0.062
##
   [54,]
##
          -0.253 -0.182 0.094 -0.016 0.184 -0.129 0.116 -0.049 -0.011
   [55,]
##
   [56,]
           0.033 -0.043 0.187 -0.149 0.225 -0.083 0.022 -0.073 -0.035
##
   [57,]
           ##
   [58,]
          -0.148 -0.048 0.104 -0.115 -0.039 0.093 -0.355 0.228 -0.027
           0.027 -0.011 0.112 0.058 -0.193 0.121 0.008 -0.002 0.067
##
  [59,]
   [60,]
           ##
   [61,]
          -0.002 -0.013 -0.004 -0.060 0.142 -0.008 0.156 -0.204 0.159
##
   [62.]
##
           0.010 0.045 -0.059 0.248 -0.252 0.169 -0.110 0.218 -0.151
   [63,]
           [64,]
           ##
   [65,]
##
   [66,]
          -0.079 -0.157 0.063 0.038 -0.311 0.170 -0.142 0.064 0.187
##
   [67,]
          -0.133 -0.070 0.167 -0.106 0.042 -0.009 -0.169 0.124 -0.011
  [68,]
          -0.087 -0.191 -0.041 0.069 -0.103 0.247 -0.019 0.146 -0.036
           0.026  0.166  0.140  -0.026  0.229  -0.343  0.006  0.028  0.015
##
   [69,]
##
  [70,]
           0.167 -0.191 -0.054 0.132 0.134 0.001 -0.257
                                              0.224 -0.036
##
  [71,]
          -0.001 0.011 -0.017 0.012 0.162 -0.221 -0.006 -0.035 0.052
##
   [72,]
          -0.041 -0.002 0.078 -0.168 -0.022 -0.034 -0.162 0.144 -0.026
           0.089 0.094 -0.131 0.115 0.410 -0.276 -0.039 0.066 0.103
##
  [73,]
```

```
[74,]
           ##
  [75.]
           ##
  [76,]
          -0.083 0.033 -0.140 0.067 0.053 0.005 0.048 0.080 -0.106
           ##
  [77,]
##
  [78,]
           ##
  [79,]
           [80.]
          -0.033 0.148 -0.257 0.038 0.077 0.025 0.077 -0.241 0.270
##
          -0.107 0.186 -0.319 0.122 0.004 0.065 0.013 -0.191 0.024
##
  [81,]
##
  ſ82.l
           ##
          [83,]
  [84,]
          0.042 0.069 0.100 -0.197 0.050 0.110 0.009 -0.085 -0.035
##
  [85,]
##
  [86,]
           0.008 -0.041 0.059 0.137 -0.124 0.026 -0.043 0.085 -0.116
##
  [87,]
           0.020 0.207 -0.153 0.212 -0.080 -0.129 0.056 0.049 0.001
##
  [88,]
          -0.105 0.090 -0.079 0.041 0.081 -0.168 -0.023
##
  [89,]
                                             0.090 -0.102
##
  [90,]
          0.005 -0.131 0.009 -0.122 0.148 0.033 -0.143 0.118 -0.052
##
  [91,]
  [92,]
          -0.079 -0.037 0.077 -0.149 0.063 0.103 0.017 -0.259 0.117
##
##
  [93,]
          -0.070 0.131 -0.053 -0.055 -0.003 0.021 -0.113 -0.045 0.012
##
  [94,]
          -0.152 -0.136  0.284 -0.280  0.039  0.130 -0.306  0.340 -0.097
##
  [95,]
          0.158 -0.202 -0.039 -0.008 0.030 -0.037 0.101 -0.374 0.310
          0.040 0.192 -0.062 0.262 -0.142 -0.019 -0.103 -0.024 -0.111
##
  [96,]
  [97.]
          -0.130 -0.120 0.324 -0.097 0.059 0.158 -0.147 0.153 -0.066
##
##
  [98,]
          -0.012 0.175 0.011 0.009 -0.171 0.085 0.075 -0.026 -0.062
  [99,]
          -0.047 0.011 0.107 -0.093 -0.089 0.081 0.032 0.036 -0.165
## [100,]
          -0.184 0.007 0.179 -0.087 0.060 -0.035 0.020 0.224 -0.310
  [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                x1
                         x2
                                 xЗ
                                          x4
                                                  x5
##
     -0.005
              0.004
                      -0.014
                               0.000
                                       -0.004
                                                0.031
##
        x6
                x7
                         x8
##
     -0.032
              0.007
                       0.000
  [1] "COMPLETE"
##
       (intercept)
                       x2
##
                                x4
                                               x7
                  x1
                            xЗ
                                     x5
                                          x6
##
           0.110 -0.210 -0.094 -0.044 0.089 0.034 -0.344 -0.031 -0.142
   [1,]
##
   [2,]
          -0.057 0.158 -0.375 -0.133 0.377 -0.244 -0.050 0.183 -0.203
##
   [3,]
           ##
   [4,]
          -0.138 -0.052 -0.063 0.099 0.087 0.149 0.164 -0.304 0.214
##
   [5,]
           -0.093 -0.070 -0.130  0.089  0.052  0.286 -0.448 -0.124  0.354
##
   [6,]
##
   [7,]
          0.087 -0.058 -0.239 0.151 -0.156 0.113 0.054 0.134 0.208
##
   [8,]
          -0.137 -0.190 0.211 0.307 -0.201 -0.108 -0.226 -0.115 0.155
          -0.012 -0.073 0.164 -0.073 -0.162 0.201 -0.123 0.029 -0.026
##
   [9.]
##
           [10,]
          ##
  [11,]
          [12,]
##
##
  [13,]
           0.284 -0.024 -0.312 0.058 0.155 0.187 -0.175 0.344 -0.157
##
          -0.143 0.041 0.323 0.061 -0.016 -0.189 0.130 -0.071 0.034
  [14,]
##
  [15,]
           0.063  0.115 -0.657  0.122 -0.041  0.058 -0.166  0.344 -0.425
##
  [16,]
           0.145   0.151   -0.317   -0.260   -0.042
                                   0.166 0.057 0.019 0.122
##
  [17,]
           0.001 0.078 0.075 0.013 -0.128 0.061 0.037 -0.064 -0.071
           ##
  [18,]
##
  [19,]
          0.356 -0.227 -0.372 -0.154 -0.019 0.621 -0.299 -0.280 0.239
          -0.426 -0.008 0.215 -0.180 0.100 0.024 0.003 0.001 0.082
##
  [20,]
```

```
[21,]
          0.164 0.099 -0.172 0.213 -0.111 0.105 -0.118 -0.067 0.007
##
  [22,]
          -0.078 -0.168 -0.052 0.191 -0.268 -0.013 -0.016 -0.013 -0.052
##
  [23,]
          ##
  [24,]
##
  [25,]
           ##
  [26,]
          -0.115 -0.263 0.143 -0.133 0.118 0.285 -0.119 0.147 -0.079
          -0.199 -0.181 0.008 0.306 -0.025 -0.051 0.168 0.030 -0.156
  [27.]
          -0.133 0.140 -0.105 -0.109 0.272 -0.238 0.142 -0.049 0.038
##
  [28,]
##
  [29.]
          -0.239 -0.092 0.382 -0.211 -0.023 0.035 0.117 -0.220 0.212
##
  [30,]
          [31,]
          0.016 -0.186  0.210  0.043  0.178 -0.415  0.183  0.054 -0.170
##
  [32,]
          -0.129 -0.072 -0.034 -0.068 0.302 -0.042 -0.031
                                             0.290 - 0.147
##
  [33,]
          -0.062 -0.111 -0.214 0.181 0.013 -0.030 0.088 -0.015 0.084
##
  [34,]
          0.339 0.081 -0.236 -0.241 -0.009 0.082 -0.039
                                            0.463 - 0.276
##
  [35,]
          -0.149 -0.077   0.282 -0.061 -0.033   0.039 -0.077
                                             0.229 0.071
          0.227   0.113   -0.186   -0.118   0.110   0.330   -0.276
##
  [36,]
                                             0.243 -0.113
##
  [37,]
          ##
  [38,]
          [39,]
          -0.154 -0.162 -0.149 0.171 -0.051 0.057 0.236 0.015 -0.003
##
          ##
  [40,]
##
  [41,]
          0.032  0.040  -0.100  -0.102  0.213  0.048  -0.067  0.165  -0.044
  [42,]
          -0.183 0.394 0.045 0.019 -0.188 0.209 0.046 -0.164 0.165
          -0.026 0.071 -0.601 0.439 0.018 -0.404 0.245 -0.121 -0.094
##
  [43,]
  [44.]
           ##
##
  [45,]
          0.211 0.305 -0.509 -0.113 0.035 0.201 0.012 -0.044 0.056
  [46,]
          0.138 -0.091 -0.033 -0.015  0.198 -0.107 -0.299  0.134  0.152
##
  [47,]
          -0.112  0.212  0.034  0.009  0.085  -0.125  0.014  0.066  -0.032
          ##
  [48,]
          ##
  [49,]
          -0.265 0.116 0.169 -0.108 -0.056 0.062 -0.073 -0.041 0.113
##
  [50,]
          ##
  [51,]
##
  [52,]
          -0.055 0.166 -0.185 0.106 0.017 0.004 -0.082 0.066 0.065
          ##
  [53,]
  [54,]
          0.073 0.099 -0.200 -0.081 0.173 0.043 0.160 -0.179 -0.175
##
##
  [55,]
          -0.310 -0.235 0.250 -0.053 0.233 -0.169 0.140 0.251 -0.156
##
          [56,]
##
  [57,]
           0.203 -0.197 -0.116  0.117  0.010  0.038 -0.208 -0.103  0.229
##
  [58,]
          0.111 0.007 -0.137 -0.251 0.002 0.006 -0.470 0.160 -0.088
##
  [59,]
           0.040 0.064 0.209 0.033 -0.267 0.254 -0.169 0.080 0.089
          -0.040 0.099 0.141 -0.023 -0.041 0.189 -0.015 -0.128 0.067
##
  [60,]
  [61,]
          0.303 -0.386  0.037 -0.014  0.170  0.027 -0.062 -0.100 -0.066
          ##
  [62,]
          -0.195 0.161 0.116 0.098 0.090 0.028 -0.192 0.137 -0.163
##
  [63.]
##
          0.067 -0.057
                    [64,]
  [65,]
                    -0.174 0.125
##
  [66,]
          -0.095 -0.138
                    0.124  0.010  -0.334  0.032  -0.143  -0.032  0.342
##
  [67,]
          -0.389 -0.091
                    0.503 -0.144  0.053 -0.038 -0.154  0.207 -0.128
##
  [68,]
          -0.145 -0.282
                    0.111 0.047 0.086 0.023 0.033 0.160 -0.031
##
  [69,]
          -0.009 0.153
                    ##
  [70,]
          0.175 - 0.253
                    ##
  [71,]
          -0.102 -0.081 0.092 0.053 0.219 -0.264 0.095 -0.111 0.037
          ##
  [72,]
##
  [73,]
          0.237  0.033  -0.247  0.038  0.437  -0.328  -0.032  0.042  0.046
          0.396  0.110  -0.309  0.115  0.052  -0.239  0.030  0.165  -0.162
##
  [74,]
```

```
[75,]
            -0.149 0.060 0.365 0.354 0.083 -0.300 0.004 -0.257 0.221
##
   [76.]
            -0.065 0.029 -0.225 0.174 -0.068 0.035 0.018 0.089 -0.103
##
   [77,]
            -0.037 -0.109 0.354 0.101 -0.004 0.215 -0.164 -0.084 -0.096
            -0.032 0.091 -0.095 -0.171 0.123 -0.046 -0.275 0.025 0.080
##
   [78,]
##
   [79,]
             0.112 -0.041 0.204 -0.390 -0.254 0.142 0.268 -0.023 -0.249
##
   [80,]
            -0.287 0.140 0.143 -0.116 0.078 0.028 0.273 -0.391 0.162
             0.074 0.216 -0.569 0.172 -0.167 0.130 0.143 -0.236 0.140
   ſ81.Ì
   [82,]
             0.250 0.015 -0.174 -0.120 -0.053 -0.106 0.221 -0.313 0.242
##
##
   [83.]
             ##
            [84,]
   [85,]
            -0.121 0.039 0.336 -0.189 0.155 0.068 -0.143 -0.121 -0.049
##
   [86,]
            -0.031 -0.146 0.145 0.123 -0.059 0.026 0.023 0.092 -0.087
##
   [87,]
             0.107 0.240 -0.207 0.239 -0.156 -0.036 0.069 -0.099 0.105
##
   [88,]
            -0.167 -0.314 0.114 -0.111 -0.171 0.396 -0.287 0.240 -0.251
##
   [89,]
            0.071 0.246 -0.304 -0.101 0.422 -0.481 0.107 -0.033 -0.164
##
   [90,]
            -0.089 -0.077 0.203 0.066 -0.049 0.041 0.112 -0.029 0.113
##
   [91,]
            -0.377 -0.274   0.388 -0.158   0.299 -0.054 -0.276   0.067 -0.024
            -0.154 0.030 0.111 -0.048 0.010 0.162 -0.036 -0.300 0.113
##
   [92,]
   [93,]
            -0.154 0.056 0.125 -0.041 0.006 0.163 -0.114 -0.184 -0.125
##
##
   [94,]
            ##
   [95,]
             ##
   [96,]
             0.280 0.215 -0.310 0.077 -0.055 0.052 -0.163 0.053 -0.160
            ##
   [97,]
   [98.]
             0.037 -0.047 0.007 -0.035 -0.001 -0.096 0.090 -0.119 0.159
##
##
   [99,]
            -0.070 0.164 0.016 -0.041 0.048 -0.132 0.087 0.069 -0.040
  Γ100.
            -0.388 -0.184 0.574 -0.107 0.129 -0.272 0.185 0.237 -0.259
##
  [1] "the mean bias is:"
                              x2
##
  (intercept)
                                        xЗ
                                                  x4
                                                            x5
                    x1
##
      -0.003
                -0.021
                           0.002
                                     -0.014
                                                0.028
                                                          0.011
##
                              x8
         x6
                    x7
##
      -0.032
                 0.017
                           -0.001
##
  [1] "LOGISTIC"
                                                   x6
##
        (intercept)
                           x2
                                 xЗ
                                       x4
                                             x5
                                                         x7
                     x1
##
                0 0.249 -0.091 -0.027 0.047 0.249 -0.584
    [1,]
                                                      0.142 - 0.199
##
    [2,]
                  0.341 -0.541 -0.074 0.412 -0.298 -0.009 0.244 -0.286
                0
##
    [3,]
                0 -0.027 -0.030 -0.133 -0.044 -0.098 0.035 -0.047 0.098
##
    [4,]
                0 0.934 0.445 0.294 0.088 0.757 0.195 -0.411 0.425
##
    [5,]
                0
                  0.883 0.290 0.070 -0.390 0.646 0.178 -0.241 0.197
##
    [6,]
                  0.637 -0.135 0.140 0.145
                                          0.702 -0.677 -0.150 0.347
                0
                ##
    [7,]
##
                  0.505  0.473  0.379  -0.231  0.259  -0.442  -0.089  0.074
    [8,]
##
    [9,]
                  0
                   1.667 -0.066 0.080 0.125
##
   ſ10.]
                0
                                          0.813 0.063 -0.146 -0.209
##
                  0.857  0.624 -0.173  0.206  0.488  0.350  0.076 -0.057
   [11,]
                0
                   0.165  0.226  -0.408  0.409  -0.231  0.079  0.224  0.321
##
   [12,]
                   3.657 0.159 0.374 0.601 2.229 -0.658 1.211 -0.383
##
   [13,]
                0
##
   [14,]
                0
                   ##
   [15,]
                   0.526 -0.874  0.120  0.063  0.204 -0.346  0.480 -0.482
                0
##
   [16,]
                0
                  0.025 -0.411 -0.089 -0.056 -0.009 0.106 0.014 0.086
                  0.064 -0.051  0.062 -0.142  0.118  0.044 -0.159 -0.007
##
   [17,]
                0
##
   [18,]
                  0.763  0.072  0.371  -0.297  0.722  -0.394  -0.109  0.361
                0
                0 0.446 -0.423 -0.184 -0.010 1.210 -0.312 -0.445 0.363
##
   [19,]
##
   [20,]
                0 0.303 0.316 -0.249 0.128 0.119 0.076 0.036 0.125
                0 0.255 -0.241 0.224 -0.012 0.214 -0.127 -0.261 0.080
##
   [21,]
```

```
[22,]
                0 0.893 1.189 0.193 -0.205 0.474 -0.043 0.024 -0.074
##
   [23.]
                0.617 -0.283   0.317   0.082 -0.119 -0.144   0.275   0.276
##
   [24,]
                0 0.579 0.474 -0.110 -0.422 0.569 -0.150 -0.015 0.132
##
   [25,]
##
   [26,]
                0 -0.133
                        0.075 -0.169 0.090
                                          0.378 -0.182 0.240 -0.109
##
                0 -0.070  0.038  0.223  0.169  0.046  0.050  0.117 -0.140
   [27,]
                         0.067 0.105 0.551 0.005 0.014 -0.051 0.223
   [28.]
                   1.419
   [29,]
                         0.734 -0.279 -0.119  0.401  0.144 -0.271  0.276
##
                0
                   0.640
##
   [30.]
                Λ
                   0.911
                         0.599   0.655   -0.156   0.409   -0.149   0.488   -0.725
##
                   [31,]
                0
   [32,]
                  0.037 0.152
##
   [33,]
                0 -0.192 -0.084 0.323 -0.071 -0.009 0.001
##
   [34,]
                0
                   0.373 -0.177 -0.118 -0.162 0.484 0.106
                                                      0.523 - 0.303
##
                   0.539  0.368  -0.124  0.052  0.104  -0.163
                                                      0.206 0.111
   [35,]
##
   [36,]
                   1.404 0.023 -0.098 0.198 1.094 -0.628
                                                       0.428 -0.079
                0
##
   [37,]
                0
                   0.301 0.543 -0.083 -0.308 0.573 -0.002
                                                       0.084 -0.308
##
   [38,]
                ##
   [39,]
                0 -0.592 -0.174  0.239 -0.119 -0.032  0.088  0.112 -0.077
##
   [40,]
                  0.403 0.196 -0.168 0.096 0.051 0.148 -0.330 0.316
                0
##
   [41,]
                0
                   0.053 -0.148 -0.122  0.216  0.137 -0.005  0.003 -0.045
##
   [42,]
                0
                   0.981  0.376  -0.082  -0.034  0.443  0.020  -0.259  0.273
##
   [43,]
                   0.355 -0.367 -0.097 0.112 -0.012 0.090 0.019 0.108
##
   [44,]
                0
##
   [45.]
                   0.768 -0.460 -0.077 0.080 0.424 -0.044 -0.083 0.146
                0
##
   [46,]
                   0.151  0.084  0.077  0.199  -0.007  -0.363  -0.005  0.271
                0
   [47,]
                0
                   0.651 0.174 0.047 0.227 -0.017 -0.127 0.092 0.114
##
   [48,]
                   0
                        0.207 -0.105  0.078  0.479  0.127 -0.251  0.005
##
   [49,]
                0
                   0.839
##
   [50,]
                0
                   0.840
                         0.408 -0.126 -0.132  0.424 -0.169  0.125  0.177
##
   [51,]
                0
                   1.684
                         0.736  0.113  0.042  0.693  -0.253  -0.323  0.257
                         0.137 0.103 -0.048
##
   [52,]
                0
                   1.282
                                          0.614 -0.059 0.031 0.032
##
   [53,]
                0
                   0.239
                         0.260 0.216 -0.185
                                          0.648 0.110 0.048 -0.011
                   0.933
                         0.131 -0.304 0.279 0.394 0.253 -0.089 -0.324
##
   [54,]
                0
##
                  0.092
                        0.589 -0.089 0.271 0.005 0.177 0.276 -0.185
   [55,]
                0
##
   [56,]
                0 -0.031
                         0.195 -0.166  0.368 -0.079 -0.104 -0.104  0.124
##
                [57,]
##
   [58,]
                  0.377  0.007 -0.253  0.089  0.125 -0.583  0.219 -0.065
##
   [59,]
                0
                   0.481
                        0.442  0.016  -0.510  0.682  -0.214  0.119  -0.019
##
   [60,]
                0
                   0.700
                        0.226 -0.011 -0.083
                                          0.511 0.114 -0.245 0.080
##
   [61,]
                0
                   0.241
                        0.172  0.141  0.128  0.479  -0.034  -0.045  -0.032
   [62,]
                   0.684 -0.402  0.121 -0.047  0.345  0.017 -0.076  0.228
##
   [63,]
                   1.201
                        0.375   0.161   0.137   0.297   -0.168   0.237   -0.372
                0
                         ##
   [64.]
                0
                   0.406
##
                0 -0.193
                         [65,]
                         0.114 -0.026 -0.295 -0.033 -0.156 -0.043 0.281
   [66,]
                0 - 0.405
                         0.681 -0.241 0.050 0.175 -0.093 0.214 -0.201
##
   [67,]
                0
                   0.380
##
   [68,]
                0
                   0.314
                         0.211 0.141 0.015 0.491 -0.054 0.395 -0.022
##
   [69,]
                   1.003
                         0.352 -0.074  0.286 -0.170  0.177  0.204 -0.136
                0
##
   [70,]
                0
                   0.177
                         0.229 0.292 -0.123 0.128 -0.165 0.114
##
   [71,]
                0
                   0.091
                        0.157
##
   [72,]
                  0.306 -0.209 -0.153 -0.024 0.085 -0.068 0.094 0.075
                0
##
   [73,]
                0
                  0.392 -0.398  0.130  0.453 -0.269  0.007  0.099 -0.056
##
   [74,]
                0 0.098 -0.241 0.101 0.134 -0.281 -0.028 0.122 -0.179
                0 1.491 1.159 0.789 0.000 0.080 0.132 -0.270 0.467
##
   [75,]
```

```
0 0.639 -0.272 0.221 -0.111 0.445 -0.026 0.130 -0.164
##
   [76,]
##
   [77,]
                ##
   [78,]
                0 -0.014 0.011 -0.120 0.217 -0.102 -0.313 -0.017 0.041
                0 0.861 0.138 -0.380 -0.263 0.394 0.303 -0.047 -0.180
##
   [79,]
##
   [80,]
                  1.467
                        0.624 -0.346 0.334
                                          0.647 0.427 -0.547 0.114
                  ##
   [81,]
                0
##
   [82.]
                  0.269 -0.130  0.040 -0.251  0.010  0.354 -0.430  0.246
                0 -0.069 -0.244 0.047 0.067
##
   [83,]
                                          0.071 -0.107 0.089 -0.144
##
   [84.]
                0
                   1.814 0.097 0.453 -0.677
                                          1.303 0.133 -0.284 0.074
##
   [85,]
                  1.281
                        0.911 -0.274 0.244
                                          0.742 -0.279 -0.306 -0.011
                0
   [86,]
                  0.060
                        0.123 0.153 0.061
                                          0.063 0.119 0.098 -0.136
                  1.575
                        0.065  0.452  -0.242  0.578  0.152  -0.226  0.268
##
   [87,]
                0
                  0.055
                        0.320 -0.072 -0.191  0.783 -0.310  0.217 -0.298
##
   [88,]
                0
   [89,]
##
                  1.144 -0.203 -0.059 0.534 -0.250 0.138 -0.073 -0.214
##
   [90,]
                0 -0.110 0.279 0.045 -0.117 0.114 0.061 0.051 0.154
##
   [91,]
                0
                   0.262
                        0.756 -0.150  0.504  0.148 -0.415  0.144  0.007
##
   [92,]
                0
                  0.354
                        0.092 0.013 0.067 0.261 -0.121 -0.312 -0.005
                  0.651
                        ##
   [93,]
                0
##
   [94,]
                  0.935  0.479  -0.476  -0.027  0.833  -0.481  0.617  -0.017
                0
##
   [95,]
                0
                  0.230 -0.230 -0.369 -0.028  0.154 -0.140 -0.152  0.370
##
   [96,]
                0 0.082 -0.248 0.042 0.014 -0.043 -0.178 -0.018 -0.067
##
   [97,]
                0 0.420 0.806 -0.167 0.024 0.683 -0.118 0.199 -0.155
   [98,]
                0 0.685 0.011 0.114 -0.047 0.118 0.282 -0.343 0.353
##
##
   [99.]
                ## [100,]
                [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                              x2
                                                            x5
                    x1
                                        xЗ
                                                  x4
##
       0.000
                 0.504
                           0.134
                                     0.017
                                               0.039
                                                          0.271
##
          x6
                              x8
                    x7
                 0.023
      -0.053
                           0.003
##
```

```
## [1] "table_original"
          rho r_sd L_inf_norm L_sd L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0 t0en0
## FLASSO
            0
                 0
                        0.203 0.076 0.533 0.234 0.277 0.101
                                                                0.00
## FSCAD
                        0.199 0.101 0.448
                                            0.277 0.256
                                                                0.03
            0
                 0
                                                         0.133
                                                                      1.16
## FMCP
                 0
                        0.195 0.093 0.449
                                            0.278 0.257
                                                                0.01
                                                                      0.96
            0
                                                        0.131
## CLASSO
                        0.285 0.106 0.750
                                            0.326 0.391
            0
                 0
                                                        0.139
                                                                0.01
## CSCAD
            0
                 0
                        0.303 0.133 0.638
                                            0.315 0.381
                                                        0.166
                                                                0.13 1.10
## CMCP
            0
                 0
                        0.297 0.133 0.644
                                            0.342 0.381
                                                        0.171
                                                                0.16
                                                                      0.89
## PLASSO
            0
                 0
                        0.557 0.257 1.325
                                           0.491 0.713 0.284
                                                                0.00
                                                                      3.16
##
          tn0e0_sd t0en0_sd
             0.000
## FLASSO
                      1.536
## FSCAD
             0.171
                      1.405
## FMCP
             0.100
                      1.414
## CLASSO
             0.100
                      1.476
## CSCAD
             0.338
                      1.291
## CMCP
             0.368
                      1.363
## PLASSO
             0.000
                      1.187
## [1] "relativer_ratio_0.05"
                rho r_sd L_inf_norm L_sd
                                           L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0
##
## FLASSO 0.05 0.05
                      NA
                              0.203 0.076 0.512 0.232 0.276 0.101
                                                                      0.00
## FSCAD 0.05
                              0.199 0.101 0.438
                                                                      0.03
               0.05
                      NA
                                                  0.276 0.255
                                                               0.134
## FMCP 0.05
                              0.195 0.093 0.446
                                                  0.278 0.257
               0.05
                      NA
                                                               0.131
                                                                      0.01
## CLASSO 0.05 0.05
                              0.285 0.106 0.738
                                                  0.326 0.390
                      NA
                                                               0.139
                                                                      0.01
## CSCAD 0.05
               0.05
                      NA
                              0.303 0.133 0.629
                                                  0.317 0.380
                                                               0.166
                                                                      0.13
## CMCP 0.05
               0.05
                      NA
                              0.297 0.133 0.640
                                                  0.341 0.381
                                                               0.171
## PLASSO 0.05 0.05
                              0.557 0.257 1.298
                                                  0.494 0.712 0.284
                      NA
                                                                      0.00
##
               t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
                        0.000
                                  1.363
## FLASSO 0.05
               1.40
## FSCAD 0.05
                0.76
                        0.171
                                  1.240
## FMCP 0.05
                0.81
                        0.100
                                  1.354
## CLASSO 0.05
               1.63
                        0.100
                                 1.315
## CSCAD 0.05
                0.71
                        0.338
                                  1.131
                        0.368
## CMCP 0.05
                0.72
                                  1.198
## PLASSO 0.05 2.07
                        0.000
                                  1.297
## [1] "relativer_ratio_0.1"
                    rho r_sd L_inf_norm L_sd
                                                L_1 L_1_sd
                                                               L_2 L_2sd
## FLASSO 0.1*rho 0.025 0.015
                                   0.203 0.076 0.527 0.232 0.277
                                                                    0.101
## FSCAD 0.1*rho 0.026 0.021
                                   0.199 0.101 0.444
                                                       0.276 0.256
                                                                    0.133
                  0.025 0.019
                                   0.195 0.093 0.448
                                                      0.278 0.257
## FMCP 0.1*rho
                                                                    0.131
## CLASSO 0.1*rho 0.034 0.019
                                   0.285 0.106 0.741
                                                       0.325 0.391
## CSCAD 0.1*rho
                  0.045 0.032
                                   0.303 0.133 0.635
                                                       0.314 0.381
                                                                    0.166
## CMCP 0.1*rho
                  0.043 0.032
                                    0.297 0.133 0.643
                                                       0.342 0.381
                                                                    0.171
## PLASSO 0.1*rho 0.045 0.019
                                    0.557 0.257 1.300 0.486 0.712 0.284
                  tn0e0 t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.1*rho
                   0.00
                        1.87
                                 0.000
                                           1.495
## FSCAD 0.1*rho
                   0.03 0.97
                                 0.171
                                           1.374
## FMCP 0.1*rho
                   0.01 0.90
                                 0.100
                                           1.411
## CLASSO 0.1*rho
                   0.01 1.76
                                 0.100
                                           1.372
## CSCAD 0.1*rho
                   0.13 0.90
                                  0.338
                                           1.251
## CMCP 0.1*rho
                   0.16 0.82
                                  0.368
                                           1.321
## PLASSO 0.1*rho 0.00 2.21
                                  0.000
                                           1.395
## [1] "relativer_ratio_0.5"
```

```
rho r_sd L_inf_norm L_sd L_1 L_1_sd
                                                             L 2 L 2 sd
## FLASSO 0.5*rho 0.125 0.073
                                   0.203 0.076 0.455 0.202 0.266
                                                                  0.097
## FSCAD 0.5*rho 0.128 0.104
                                   0.199 0.101 0.414 0.251 0.251
                                                                   0.131
## FMCP 0.5*rho
                  0.123 0.094
                                   0.195 0.093 0.422 0.248 0.253
                                                                   0.127
## CLASSO 0.5*rho 0.168 0.094
                                   0.285 0.106 0.639
                                                      0.269 0.375
                                                                   0.133
## CSCAD 0.5*rho 0.224 0.162
                                   0.303 0.133 0.602 0.297 0.376
                                                                   0.164
## CMCP 0.5*rho
                  0.213 0.158
                                   0.297 0.133 0.615 0.320 0.376
## PLASSO 0.5*rho 0.224 0.096
                                   0.557 0.257 1.124 0.499 0.691
                                                                   0.294
##
                  tn0e0 t0en0 tn0e0 sd t0en0 sd
## FLASSO 0.5*rho
                  0.00 0.81
                                 0.000
                                          1.161
## FSCAD 0.5*rho
                   0.03 0.51
                                 0.171
                                          1.030
## FMCP 0.5*rho
                   0.01 0.58
                                 0.100
                                          1.037
## CLASSO 0.5*rho
                  0.01 0.72
                                 0.100
                                          0.954
                                 0.338
## CSCAD 0.5*rho
                   0.13 0.48
                                          0.959
## CMCP 0.5*rho
                   0.16 0.55
                                 0.368
                                          1.029
## PLASSO 0.5*rho 0.00 0.55
                                 0.000
                                          0.947
## [1] "relativer_ratio_1"
##
                  rho r_sd L_inf_norm L_sd
                                               L 1 L 1 sd
                                                           L 2 L 2 sd tn0e0
                                 0.197 0.079 0.385 0.185 0.245 0.101 0.00
## FLASSO 1*rho 0.251 0.146
## FSCAD 1*rho 0.255 0.208
                                 0.195 0.100 0.365
                                                   0.207 0.236
                                                                 0.125
                                                                        0.03
## FMCP 1*rho
                0.245 0.189
                                 0.191 0.093 0.369
                                                    0.206 0.236
                                                                 0.119
                                                                        0.01
## CLASSO 1*rho 0.337 0.188
                                 0.283 0.108 0.559
                                                    0.207 0.356
                                                                 0.124
## CSCAD 1*rho 0.447 0.324
                                                                        0.13
                                 0.300 0.136 0.561
                                                    0.284 0.363
                                                                 0.165
## CMCP 1*rho
                0.427 0.316
                                 0.294 0.136 0.555
                                                    0.282 0.357
                                                                 0.164
                                                                        0.16
## PLASSO 1*rho 0.449 0.191
                                 0.555 0.259 1.032 0.453 0.671 0.295
                                                                       0.00
                t0en0 tn0e0 sd t0en0 sd
## FLASSO 1*rho
                         0.000
                                  0.750
                0.27
## FSCAD 1*rho
                 0.20
                         0.171
                                  0.532
                 0.28
                         0.100
                                  0.683
## FMCP 1*rho
## CLASSO 1*rho
                 0.28
                         0.100
                                  0.587
## CSCAD 1*rho
                 0.23
                         0.338
                                  0.694
## CMCP 1*rho
                 0.24
                         0.368
                                  0.668
## PLASSO 1*rho
                0.18
                         0.000
                                  0.593
```

Difference between estimation and true beta value

```
## [1] "FLASSO"
          (intercept)
                          x1
                                 x2
                                        x3
                                               x4
                                                      x5
                                                              x6
                                                                     x7
                                     0.000
##
     [1,]
               -0.022 -0.103 -0.074
                                            0.000 -0.208 -0.125
                                                                  0.000 -0.025
##
     [2,]
               -0.165 0.049 -0.045
                                     0.000
                                            0.100 -0.027
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.047
##
     [3,]
                0.012 -0.103 -0.187
                                     0.000
                                           0.145 - 0.254
                                                          0.001
                                                                 0.000 0.000
##
     [4,]
                0.040 -0.043 -0.116
                                     0.000 0.000 -0.101
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.025
##
     [5,]
                0.217 0.281 0.020
                                     0.000 - 0.097 - 0.094
                                                           0.012
                                                                  0.046
                                                                         0.017
##
     [6,]
                0.036 -0.287 -0.024
                                     0.000 0.000 -0.020
                                                          0.000
                                                                 0.057
                                                                         0.000
##
     [7,]
                0.067 0.059 -0.085
                                     0.000
                                            0.000 0.131
                                                           0.000 -0.134 0.000
                                                          0.000 -0.010 -0.018
                      0.029 -0.056
                                     0.000
                                            0.039 -0.137
##
     [8,]
               -0.121
##
     [9,]
               -0.094 -0.109 -0.050
                                     0.131
                                            0.001
                                                   0.225
                                                          -0.017
                                                                 0.022 0.000
    [10,]
##
                0.107 0.056 -0.291
                                     0.110
                                            0.023 - 0.094
                                                          0.000 -0.057 -0.075
                0.040 -0.112 -0.171
                                     0.042
                                            0.000 - 0.175
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.193
##
    [11,]
    [12,]
##
               -0.094 -0.164 0.158 -0.046
                                            0.026 - 0.164
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.081
##
    [13,]
                      0.126 -0.228
                                     0.093
                                            0.000 0.123
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                0.015
##
    [14,]
               -0.174 0.175 -0.219
                                     0.000
                                            0.000 -0.206
                                                          0.000
                                                                 0.000 -0.046
               -0.176 0.022 -0.231
                                    0.000
                                            0.000 -0.220
##
    [15,]
                                                          0.000
                                                                 0.021 0.000
##
               0.012 0.041 -0.131 0.000 0.087 0.008
    [16,]
                                                          0.095 0.000 -0.243
```

```
[17,]
               -0.088 0.130 -0.337 0.000 -0.020 -0.044 0.000 0.000 0.000
               -0.048 0.029 -0.022
##
    [18,]
                                    0.265 -0.187 0.150
                                                          0.000 - 0.096
                                                                        0.171
    [19,]
                                    0.000 0.000 -0.051
##
                0.132 -0.154 -0.049
                                                          0.012
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                    0.000 0.000 0.026
    [20,]
               -0.012 -0.189 -0.236
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
##
    [21,]
                0.041 -0.008 0.112
                                     0.000
                                           0.000 -0.291
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                0.070 -0.052 0.030
                                    0.000 0.094 -0.057
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [22,]
                                                          0.057
                0.001 -0.149 -0.034
                                    0.000 0.000 -0.148
##
    [23.]
                                                         0.000 - 0.021
                                     0.067 0.094 -0.126 -0.155
##
    [24,]
               -0.088 0.113 0.029
                                                                 0.263
                                                                        0.033
    [25,]
##
               -0.180 -0.093 -0.162
                                     0.000
                                           0.105 -0.085 -0.124
                                                                 0.030
                                                                        0.013
                                     0.000 0.000 -0.075
                                                                        0.000
##
    [26,]
               0.172 -0.151 -0.046
                                                          0.000
                                                                 0.019
##
    [27,]
               -0.218 -0.175 -0.114
                                     0.091 0.040 0.068
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
    [28,]
               -0.032 -0.027 -0.129
                                     0.000 -0.064 -0.038
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
##
##
    [29,]
               -0.150 -0.154 -0.082
                                    0.000 0.000 -0.065
                                                          0.031 - 0.042
                                                                        0.000
                                     0.000 0.000 -0.162
    [30,]
                                                          0.085
                                                                0.000
                                                                        0.000
##
               -0.128 -0.143 -0.014
##
    [31,]
               0.072 -0.271 0.127
                                     0.057
                                           0.000 -0.072
                                                          0.081 -0.140
                                                                       0.007
##
    [32,]
               -0.062 -0.112 -0.121
                                     0.166
                                           0.190 - 0.141
                                                          0.000
                                                                 0.010
                                                                       0.000
##
    [33,]
               0.030 -0.079 -0.097
                                     0.000
                                           0.000 0.079
                                                          0.000
                                                                0.000 0.123
##
    [34,]
               -0.029 -0.063 0.024
                                     0.148
                                           0.011 0.003 -0.064 -0.092 -0.166
               -0.035 0.001 -0.327
                                     0.129
                                           0.000 -0.164
                                                          0.010
                                                                0.147 0.000
##
    [35,]
##
    [36,]
                0.178 - 0.035
                             0.037
                                     0.000
                                           0.000 - 0.062
                                                          0.000
                                                                0.000 - 0.056
##
    [37,]
                0.336 -0.087
                             0.007
                                    0.093
                                           0.000 - 0.249
                                                          0.000
                                                                0.087 -0.003
##
    [38,]
                0.173 -0.039 -0.188
                                    0.000
                                           0.000 0.001
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [39,]
               -0.159 -0.051 -0.093
                                    0.000
                                           0.050
                                                  0.005
                                                         0.000
                                                                 0.000 0.000
    Γ40. ]
               -0.105 -0.020 -0.018
                                    0.000 0.019
                                                                 0.000 0.019
##
                                                  0.105 - 0.102
                                    0.107 0.000 -0.110
                                                          0.036
                                                                0.200 -0.179
##
    [41,]
                0.085 0.049 -0.020
    [42,]
                0.192 0.006 -0.057
                                    0.019 0.003 0.052
                                                          0.081
                                                                 0.000 -0.108
##
    [43,]
                0.117 -0.001 -0.018
                                    0.293 -0.287 -0.023
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.111
                                    0.000 0.000 -0.134
                                                          0.096
                                                                 0.000 0.081
##
    [44,]
               -0.013 0.122 -0.256
##
    [45,]
               0.108 0.086 -0.319
                                    0.000 0.000 -0.044
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [46,]
               -0.100 0.167 -0.163
                                    0.000 0.160 -0.007
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [47,]
               -0.050 0.221 -0.207
                                     0.068
                                           0.074 - 0.223
                                                          0.021
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [48,]
               0.021 -0.079 0.028
                                    0.000
                                           0.023 -0.241
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [49,]
                0.097 0.112 0.108 -0.138
                                           0.139 - 0.239
                                                         -0.028
                                                                 0.033
                                                                        0.105
               -0.002 0.138 -0.124
                                    0.000 -0.050 0.004
                                                          0.009
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [50,]
##
    [51,]
               -0.047 -0.113 0.061
                                    0.066 0.000 -0.165
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.045
##
                                    0.000 0.057 -0.094
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [52,]
               -0.180 0.007 -0.173
##
    [53,]
               -0.052 -0.192 -0.037
                                    0.085 0.000 -0.044
                                                          0.055
                                                                 0.000 - 0.171
##
    [54,]
               -0.068 -0.001 -0.122
                                    0.096 -0.123 -0.057
                                                          0.000
                                                                 0.177 0.154
##
    [55,]
               -0.028 -0.187
                             0.017
                                     0.000 0.013 -0.161
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [56,]
               -0.005 -0.200 0.140
                                    0.000 0.160 -0.092
                                                          0.024
                                                                 0.088
                                                                        0.063
               -0.029 -0.087 -0.277
                                    0.150
                                           0.000 0.126
                                                          0.000
                                                                 0.000
##
    [57,]
##
    [58,]
                0.021 -0.006 -0.095
                                    0.000 0.000 -0.036
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                    0.000 0.000 -0.037
##
    [59,]
                0.099 -0.254 0.089
                                                          0.000
                                                                 0.013
                                                                        0.000
##
    [60,]
                0.355
                                                                       0.000
                                    0.000 0.000 -0.013 0.000
##
    [61,]
                0.009 -0.072 -0.007
                                                                0.000 -0.056
##
    [62,]
                0.110 -0.047 -0.045 -0.028
                                           0.202 0.020 -0.054 -0.086
                                                                       0.229
##
    [63,]
                0.190 0.154 -0.106
                                    0.095
                                            0.033 -0.018
                                                          0.000 - 0.031
                                                                        0.000
                                    0.000
                                            0.033 - 0.144
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
##
    [64,]
                0.025 - 0.309
                             0.119
##
    [65,]
                0.132 -0.185
                              0.076
                                    0.063
                                            0.000 - 0.074
                                                          0.000 0.000
                                                                        0.000
##
    [66,]
                0.003 0.092
                              0.088 - 0.237
                                            0.251 -0.055
                                                          0.137 - 0.189
                                                                        0.000
##
                             0.084
                                    0.005
                                            0.002 0.145 -0.206
                                                                0.000 0.000
    [67,]
                0.008 - 0.047
##
    [68,]
                0.004 -0.085 -0.113
                                    0.047
                                            0.000 0.020 0.000
                                                                0.128 - 0.118
##
    [69,]
                0.181 -0.033 -0.049
                                    0.000
                                           0.149 -0.295 -0.122 -0.006 0.000
##
    [70,]
                0.118 -0.116 -0.060 0.000 0.000 -0.028 0.000 0.000 -0.104
```

```
-0.058 -0.159 0.100 0.000 0.000 -0.146 0.049 0.000 0.046
##
   [71,]
##
   [72,]
              -0.054 -0.018 -0.082 0.000 -0.050 0.138 -0.071 -0.064 -0.086
   [73,]
##
              0.140 0.013 -0.112 0.204 0.189 -0.005
                                                     0.018 0.084 0.118
               0.091 -0.011 -0.090 0.000 0.000 -0.280
                                                      0.000 -0.032 -0.088
##
   [74,]
##
   [75,]
              -0.196 -0.030 -0.072 -0.121 0.093 -0.253
                                                      0.027
                                                             0.036 0.000
##
   [76,]
              -0.044 -0.127 0.061 -0.187 0.000 -0.138 -0.031 0.105 -0.128
               0.009 -0.032 0.000 0.000 0.000 0.020
                                                      0.000 0.000 0.000
##
   [77,]
   [78,]
              -0.081 0.091 -0.132 0.000 0.012 -0.288
##
                                                      0.000 -0.151 -0.008
##
   [79.]
               0.070 0.150 -0.217
                                  0.000 0.000 -0.145
                                                      0.000 -0.025 0.000
##
   [80,]
              -0.129 0.002 0.127 0.000 0.000 -0.006
                                                      0.004 0.178 0.000
   [81,]
              ##
   [82,]
               0.095
                                                            0.000 -0.029
##
   [83,]
               0.079 0.047 -0.072
                                 0.000 0.000 -0.053
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
##
   [84,]
              -0.048 -0.376 0.252
                                  0.000 0.000 -0.069
                                                      0.066
                                                            0.000 -0.030
##
   [85,]
               0.044 0.021
                           0.019
                                  0.000 0.000 -0.212
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [86,]
               0.146 -0.361
                           0.136
                                  0.000 0.012 -0.184
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [87,]
               0.000 -0.021
                                                                   0.076
                                  0.105 -0.082 0.179
##
   [88,]
              -0.065 0.215 -0.071
                                                      0.000
                                                            0.040
                                                                   0.043
   [89,]
              0.029 -0.194 0.243
                                  0.000 0.000 -0.163
                                                      0.000 0.000 0.000
##
##
   [90,]
              -0.065 -0.010 -0.083
                                  0.000 0.000 -0.089
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [91,]
              0.046 -0.006 -0.202  0.158  0.152 -0.371
                                                      0.085
                                                            0.000 0.230
##
   [92,]
               0.162 -0.248 -0.180
                                  0.010 0.000 -0.094
                                                      0.000
                                                             0.000 0.005
                                  0.000 0.000 -0.074
##
   [93,]
               0.108 -0.075 0.050
                                                      0.000
                                                             0.000 0.025
   ſ94.l
              -0.086 -0.017 -0.083
                                  0.000 0.000 0.127
                                                      0.081
                                                             0.000 0.000
##
##
   [95,]
              -0.077 -0.205 -0.011
                                  0.000 0.000 -0.132
                                                      0.000 -0.020 0.000
   [96,]
              0.094 0.006 -0.025
                                  0.041 0.000 -0.193
                                                      0.000 0.000 0.003
##
   [97,]
              -0.007 0.012 0.150
                                  0.175 -0.188 -0.059
                                                      0.121 -0.018 0.176
   [98,]
               0.013 -0.061 0.126
                                  0.081 0.000 -0.058
##
                                                      0.044 0.245 -0.094
##
   [99,]
               0.190 -0.396 0.290
                                 0.000 0.000 -0.267
                                                      0.000 0.000 0.000
  [100,]
               0.260 -0.119 -0.155  0.133  0.129 -0.030 -0.163 -0.058
  [1] "the mean bias is:"
##
##
  (intercept)
                                 x2
                                                                    x5
                      x1
                                             хЗ
                                                        x4
                                                                -0.076
##
        0.011
                  -0.052
                              -0.045
                                          0.023
                                                     0.017
##
                                 x8
                      x7
           x6
##
        0.001
                   0.009
                               0.006
##
  [1] "FSCAD"
##
         (intercept)
                        x1
                               x2
                                     xЗ
                                            x4
                                                   x5
                                                         x6
                                                                x7
                                                                      8x
##
    [1,]
              -0.007 -0.060 -0.036
                                  0.000
                                        0.000 -0.099 -0.255
                                                             0.000 - 0.034
##
    [2,]
              -0.161 0.116 0.025
                                  0.000
                                         0.000 0.094
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                   0.000
                                  0.000 0.102 -0.142
##
    [3,]
               0.002 -0.012 -0.124
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
               0.033 0.017 -0.071
                                  0.000 0.000 -0.028
                                                      0.000
                                                            0.000 0.011
    [4,]
##
    [5,]
               0.215 0.289 0.031
                                  0.000 0.000 -0.072
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
               0.048 -0.212 0.045
                                  0.000 0.000 0.096
##
    [6,]
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
                                  0.000 0.000 0.189
                                                      0.000 -0.198 0.000
    [7,]
               0.058 0.098 -0.063
##
              -0.115 0.074 0.003
                                  0.000 0.000 -0.056
    [8,]
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
                                  0.026 0.000 0.275
##
    [9,]
              -0.088 -0.072 0.012
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
                                  0.137 0.000 -0.061
##
   [10,]
               0.109 0.071 -0.270
                                                      0.000 -0.028 -0.102
##
   [11,]
               0.037 -0.010 -0.169
                                  0.202 -0.251 0.042 -0.087
                                                             0.000 0.301
##
   [12,]
              -0.059 -0.036 0.088
                                  0.000 0.000 -0.038 0.000
                                                             0.000 0.000
                                  0.025 0.000 0.263 -0.045
##
   [13,]
              0.035 0.208 -0.181
                                                             0.000 -0.015
##
   [14,]
              -0.153 0.214 -0.171
                                  0.000 0.000 -0.134
                                                      0.000
                                                             0.000 -0.066
                                 0.000 0.000 -0.102 0.000
##
   [15,]
              -0.163 0.279 -0.472
                                                             0.000 0.000
##
   [16,]
              0.014 0.059 -0.071 0.000 0.000 0.126
                                                      0.067
                                                             0.000 - 0.305
              -0.092 0.315 -0.500 0.000 0.000 0.053 0.000 0.000 0.000
##
   [17,]
```

```
[18,]
               -0.078 0.219 -0.262 0.067 0.000 0.119
                                                           0.000 0.000 0.000
##
    [19,]
                0.125 -0.129 -0.013
                                     0.000
                                            0.000 -0.003
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [20,]
                                     0.000
##
               -0.005 -0.011 -0.301
                                            0.000 0.195
                                                           0.000 - 0.067
                                                                         0.000
                                     0.000
                                            0.000 -0.198
##
    [21,]
                0.041
                      0.068
                             0.163
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [22,]
                0.034
                      0.000
                              0.086
                                     0.000
                                            0.000 0.075
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                0.006 -0.063
                             0.021
                                     0.000
                                            0.000 -0.039
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [23,]
                             0.031
                                     0.077
                                            0.092 -0.110 -0.178
##
    [24.]
               -0.090 0.113
                                                                  0.279
    [25,]
                                     0.000
                                            0.000 -0.032 -0.037
##
               -0.179 -0.035 -0.120
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [26,]
                0.185 -0.106 0.006
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.000
                                                           0.000
                                                                  0.003
                                                                         0.000
##
                                     0.019
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [27,]
               -0.199 -0.130 -0.020
                                            0.000
                                                   0.157
    [28,]
               -0.045 0.042 -0.111
                                     0.000 -0.056
                                                   0.024
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [29,]
               -0.128 -0.105 -0.014 -0.007
                                            0.000
                                                   0.032
                                                           0.000 -0.018
                                                                         0.000
                                     0.000
##
    [30,]
               -0.124 -0.077
                              0.024
                                            0.000 - 0.046
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [31,]
                0.070 -0.262 0.153
                                     0.000
                                            0.000 -0.026
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
##
    [32,]
               -0.070 -0.046 -0.056
                                     0.078
                                            0.231 -0.088
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [33,]
                0.022 -0.036 -0.086
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.138
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.070
##
    [34,]
               -0.010 -0.036 0.100
                                     0.006
                                            0.000 -0.002
                                                           0.000 -0.043 -0.102
##
    [35,]
               -0.038 0.049 -0.233
                                     0.026
                                            0.000 -0.088
                                                           0.000
                                                                  0.214 0.000
                0.160 0.021 0.091
                                     0.000
                                            0.000 0.019
                                                           0.000
                                                                  0.000 -0.051
##
    [36,]
##
    [37,]
                0.332 - 0.014
                             0.048
                                     0.000
                                            0.000 - 0.145
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                      0.024 -0.157
                                            0.000 0.095
##
    [38,]
                0.170
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 -0.012
##
    [39,]
               -0.153
                       0.012 -0.019
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.130
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [40,]
               -0.098
                       0.010 0.008
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.143 -0.062
                                                                  0.000 0.000
    [41,]
                0.097
                       0.045 0.038
                                     0.048
                                            0.000 - 0.071
                                                           0.000
                                                                  0.284 - 0.243
##
                       0.037 -0.034
                                     0.000
                                            0.000 0.133
                                                           0.000
                                                                  0.000 -0.025
##
    [42,]
                0.195
##
    [43,]
                0.115
                       0.031 -0.009
                                     0.345 -0.392
                                                   0.062
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.063
##
    [44,]
               -0.015
                       0.284 -0.500
                                     0.000 0.000
                                                   0.031
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                       0.276 -0.500
                                     0.000 0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [45,]
                0.111
                                                   0.068
                                                                         0.000
                                     0.000 0.076 0.118
                                                                  0.000 0.000
##
    [46,]
               -0.095
                       0.236 -0.092
                                                           0.000
                                     0.000
##
    [47,]
               -0.072 0.256 -0.115
                                            0.000 -0.101
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [48,]
                0.025 -0.025 0.103
                                     0.000
                                            0.000 - 0.138
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [49,]
                0.090 0.126 0.095
                                     0.000 0.000 -0.184
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [50,]
               -0.005 0.181 -0.112
                                      0.000 -0.010 0.025
                                                           0.000
    [51,]
               -0.047 -0.076 0.109
                                     0.000 0.000 -0.093
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
##
    [52,]
               -0.172
                      0.060 - 0.094
                                     0.000
                                            0.017
                                                    0.031
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
               -0.058 -0.156 0.047
                                     0.000 0.000
                                                   0.044
                                                           0.000
                                                                  0.000 - 0.100
    [53,]
##
    [54,]
               -0.090 0.024 -0.123
                                     0.142 - 0.244
                                                   0.026
                                                           0.000
                                                                  0.179 0.194
##
    [55,]
               -0.055 -0.116
                             0.080
                                     0.000 0.000 -0.078
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [56,]
               -0.003 -0.187
                              0.142
                                     0.000
                                            0.000
                                                    0.049
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
               -0.076 0.056 -0.405
                                     0.081
                                            0.000
                                                   0.243
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [57,]
               -0.014 0.139 -0.143
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.072
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [58,]
##
    [59,]
                0.077 - 0.182
                              0.158
                                     0.000 0.000
                                                   0.048
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                     0.000 -0.012 -0.204
##
    [60,]
                0.113 - 0.225
                              0.067
                                                           0.000
                                                                  0.280 0.000
                                     0.000 0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 -0.032
##
    [61,]
                0.019 -0.024
                              0.033
                                                   0.041
                                     0.000
                                            0.013
                                                   0.075
                                                                  0.000 0.099
##
    [62,]
                0.105 -0.031
                              0.012
                                                           0.000
                                     0.000
##
    [63,]
                0.184 0.194 -0.021
                                            0.000
                                                   0.057
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
##
    [64,]
                0.012 - 0.247
                              0.166
                                            0.000 - 0.050
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [65,]
                                     0.000
                                            0.000 0.023
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                0.129 - 0.128
                              0.148
##
    [66,]
               -0.006 0.111
                              0.107 - 0.284
                                            0.279 - 0.047
                                                           0.161 - 0.214
                                                                         0.000
                                     0.000
##
    [67,]
                0.007 -0.024
                              0.097
                                            0.000
                                                   0.133 - 0.136
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                0.023 -0.071 -0.073
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.086
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [68,]
                                                          0.000
                                     0.000 0.010 -0.188 -0.094
##
    [69,]
                0.178 0.006 0.011
                                                                  0.000 0.000
##
    [70,]
                0.139 -0.061 -0.035
                                     0.000 -0.080 0.102 -0.027
                                                                  0.000 - 0.168
               -0.071 -0.121 0.113 0.000 0.000 -0.064 0.000 0.000 0.000
##
    [71,]
```

```
-0.051 -0.008 -0.062 0.000 0.000 0.112 -0.015 -0.041 -0.034
##
    [72,]
##
    [73,]
               0.144 0.026 -0.108 0.219
                                           0.200 0.016
                                                        0.000 0.062 0.158
                                           0.000 -0.235
##
    [74,]
               0.087 0.028 -0.055 0.000
                                                         0.000 -0.008 -0.073
               -0.202 -0.004 -0.037 -0.198
                                                         0.015
##
    [75,]
                                           0.136 -0.229
                                                                0.028 0.000
##
    [76,]
               -0.053 -0.085 0.046 -0.095
                                           0.000 -0.138
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
               0.005 0.027 0.062 0.000
                                          0.000 0.108
                                                         0.000 0.000 0.000
    [77,]
    [78.]
              -0.068 0.135 -0.103 0.000
                                           0.000 - 0.215
                                                         0.000 - 0.164
##
    [79,]
               0.119 0.199 -0.152 -0.047
                                           0.111 -0.076
##
                                                         0.162 - 0.325
                                                                       0.122
##
    [80.]
               -0.145 0.036 0.127
                                    0.000
                                           0.000 0.041
                                                         0.000
                                                                0.046
                                                                       0.000
##
                                    0.000
                                           0.000 -0.091
                                                         0.000 -0.078 0.000
    [81,]
              -0.184 -0.068
                            0.105
##
    [82,]
               0.002 -0.122
                             0.045
                                    0.000
                                           0.049 -0.035
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                    0.000
##
    [83,]
               0.098 0.120 -0.017
                                           0.000 0.034
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                    0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [84,]
              -0.045 -0.332
                             0.289
                                           0.000 0.015
                                                         0.000
##
    [85,]
               0.056 0.090
                             0.076
                                    0.000
                                           0.000 - 0.125
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [86,]
               0.163 -0.290
                             0.184
                                    0.000
                                           0.000 -0.094
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [87,]
               0.049 -0.008
                             0.076 - 0.061
                                           0.000 0.187
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [88,]
              -0.063 0.212
                             0.016
                                    0.000
                                           0.000 0.214
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [89,]
               0.011 -0.136
                             0.305
                                    0.000
                                           0.000 - 0.065
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
    [90,]
               -0.068 0.084 -0.030
                                    0.000 0.000 0.016
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
##
    [91,]
               0.045 0.003 -0.187
                                    0.166
                                           0.160 - 0.366
                                                         0.091
                                                                0.000
                                                                       0.252
##
    [92,]
               0.138 -0.187 -0.125
                                    0.000 0.000 0.014 -0.026
                                                                0.000 0.009
##
    [93,]
               0.084 -0.004 0.087
                                    0.000
                                          0.000
                                                  0.024
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [94,]
              -0.089 0.031 -0.043
                                    0.000 0.000
                                                  0.216
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
    [95.]
              -0.115 -0.093
                             0.100 -0.233 -0.039
                                                  0.139 -0.143 -0.173
                                                                       0.091
##
##
    [96,]
               0.102 0.058
                                   0.000 0.000 -0.113
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                             0.048
               0.029 0.052
    [97,]
                             0.218
                                    0.000 0.000 -0.080
                                                         0.000
                                                                0.000
##
    [98,]
               -0.024 -0.064
                             0.196
                                    0.000 0.000 0.063
                                                         0.000
                                                                0.026
                                                                       0.000
    [99,]
                             0.342
                                    0.000 0.000 -0.155
                                                         0.000
##
               0.200 - 0.279
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                                                       0.200
##
  [100,]
               0.273 -0.116 -0.148
                                   0.153  0.132  0.019 -0.213 -0.098
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                       x1
                                   x2
                                               xЗ
                                                           x4
                                                                       x5
##
        0.010
                    0.005
                               -0.021
                                            0.009
                                                        0.005
                                                                    0.002
##
           x6
                       x7
                                   x8
##
        -0.008
                   -0.001
                                0.003
   [1] "FMCP"
##
                                                            x6
##
                                x2
                                                                          x8
          (intercept)
                         x1
                                       x3
                                              x4
                                                     x5
                                                                   x7
##
     [1,]
               0.004 -0.050 -0.031
                                    0.000
                                           0.000 -0.162 -0.068
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
     [2,]
               -0.161 0.116 0.025
                                    0.000
                                           0.000 0.094
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
     [3,]
                0.000 -0.009 -0.149
                                    0.000
                                           0.185 -0.183
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.019
##
     [4,]
               0.036 0.020 -0.069
                                    0.000 0.000 -0.036
                                                         0.000
                                                                0.000 0.040
##
               0.215 0.290 0.032
                                    0.000 -0.006 -0.070
                                                         0.000
                                                                0.000
     [5,]
##
     [6,]
               0.048 -0.212 0.045
                                    0.000 0.000 0.096
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
               0.061 0.094 -0.061
                                    0.000 0.000 0.176
                                                         0.000 -0.151 0.000
##
     [7,]
##
                                    0.000 0.000 -0.056
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
     [8,]
              -0.115 0.074 0.003
                                    0.000 0.000 0.275
                                                                0.000 0.000
##
     [9,]
               -0.088 -0.070 0.019
                                                         0.000
    [10,]
##
               0.108 0.070 -0.275
                                    0.136 0.000 -0.056
                                                         0.000 -0.054 -0.104
##
    [11,]
               0.041 -0.005 -0.164
                                    0.209 -0.257 0.055 -0.126
                                                                0.060 0.277
##
    [12,]
              -0.066 -0.073 0.176
                                    0.000 0.000 -0.054
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [13,]
               0.030 0.206 -0.166
                                    0.000 0.000 0.239
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
                                    0.000 0.000 -0.137
##
    [14,]
               -0.172 0.254 -0.257
                                                         0.000
                                                                0.000 -0.013
##
    [15,]
              -0.178 0.078 -0.178
                                    0.000 0.000 -0.109
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
                                   0.000 0.000 0.147
##
    [16,]
               0.000 0.057 -0.062
                                                         0.000
                                                                0.000 - 0.230
##
    [17,]
              -0.095 0.198 -0.258 0.000 -0.220 0.135
                                                         0.000 0.000 0.000
              -0.043 0.035 -0.010 0.291 -0.231 0.197 0.000 -0.133 0.203
##
    [18,]
```

```
0.125 -0.129 -0.013 0.000 0.000 -0.003
    [19,]
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [20,]
               -0.014 0.052 -0.456
                                      0.000
                                             0.000 0.206
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                                            0.000
##
    [21,]
                0.041
                       0.068
                              0.163
                                      0.000
                                             0.000 - 0.198
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
##
    [22,]
                0.034
                       0.000
                               0.086
                                             0.000 0.075
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [23,]
                0.010 -0.085
                               0.056
                                      0.000
                                             0.000 -0.038
                                                            0.000 -0.052
                                                                           0.000
               -0.071 0.159
                               0.046
                                      0.000
                                             0.000 -0.106
                                                            0.000
                                                                   0.139
                                                                           0.000
##
    [24,]
                                      0.000
                                             0.000 - 0.048
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [25,]
               -0.178 -0.028 -0.126
    [26,]
                                      0.000
##
                0.189 -0.101 0.011
                                             0.000 - 0.016
                                                            0.000
                                                                   0.065
                                                                           0.000
                                      0.000
##
    [27,]
               -0.194 -0.130 -0.011
                                             0.000
                                                     0.161
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                      0.000 -0.144
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [28,]
               -0.049 0.031 -0.084
                                                     0.067
                                                            0.000
##
    [29,]
               -0.128 -0.104 -0.016
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.026
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
    [30,]
               -0.124 -0.077
                              0.024
                                             0.000 - 0.046
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
                                      0.000
##
    [31,]
                0.070 -0.262 0.153
                                             0.000 -0.026
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
               -0.053 -0.049 -0.095
    [32,]
                                      0.174
                                             0.240 -0.084 -0.091
                                                                   0.122 - 0.055
##
##
    [33,]
                0.023 -0.036 -0.082
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.119
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.123
##
    [34,]
               -0.036 -0.053 0.035
                                      0.173
                                             0.000
                                                     0.063 -0.105 -0.111 -0.183
##
    [35,]
               -0.029 0.068 -0.266
                                      0.000
                                             0.000 -0.063
                                                            0.000
                                                                   0.157
                                                                           0.000
##
    [36,]
                0.155
                       0.017
                              0.094
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.019
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                0.332 -0.014 0.048
                                      0.000
                                             0.000 -0.145
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [37,]
##
    [38,]
                0.171
                       0.024 - 0.156
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.094
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [39,]
               -0.153
                       0.012 -0.019
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.130
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [40,]
               -0.095
                       0.011 -0.001
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.121 -0.005
                                                                   0.000 0.000
    [41,]
                0.097
                        0.042 0.049
                                      0.027
                                             0.000 -0.068
                                                            0.000
                                                                   0.289 - 0.247
##
                        0.037 -0.034
    [42,]
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.133
                                                            0.000
                                                                   0.000 - 0.024
##
                0.195
                       0.026 -0.008
                                      0.344 -0.396
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.024
##
    [43,]
                0.116
                                                     0.072
##
    [44,]
               -0.015
                       0.284 -0.500
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.031
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [45,]
                0.126
                       0.161 - 0.259
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.065
                                                            0.000 -0.049
                                                                           0.000
                       0.229 -0.094 -0.063
                                             0.207
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [46,]
               -0.090
                                                     0.069
                                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [47,]
               -0.072 0.256 -0.115
                                      0.000
                                             0.000 -0.101
                                                            0.000
                                      0.000
##
    [48,]
                0.025 -0.025
                              0.103
                                             0.000 -0.138
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [49,]
                0.090
                       0.126
                              0.095
                                      0.000
                                             0.000 - 0.184
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [50,]
               -0.004 0.183 -0.114
                                      0.000
                                             0.000 0.019
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                                                           0.000
##
    [51,]
               -0.047 -0.076 0.109
                                             0.000 -0.093
                                                            0.000
                                                                   0.000
    [52,]
               -0.172 0.057 -0.089
                                      0.000
                                             0.000 0.039
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
##
    [53,]
               -0.060 -0.157
                              0.049
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.053
                                                            0.000
                                                                   0.000 -0.128
##
               -0.051 -0.005 -0.050
                                      0.000
                                             0.000 -0.068
                                                            0.000
                                                                   0.140 0.110
    [54,]
##
    [55,]
               -0.055 -0.116
                              0.080
                                      0.000
                                             0.000 - 0.078
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [56,]
               -0.003 -0.187
                              0.143
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.049
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [57,]
               -0.067
                       0.029 -0.353
                                      0.102
                                             0.000
                                                     0.227
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [58,]
               -0.004 0.086 -0.054
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.059
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [59,]
                0.077 -0.183
                               0.159
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.048
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
##
    [60,]
                0.124 -0.232
                               0.069
                                      0.000
                                             0.000 -0.224
                                                            0.000
                                                                   0.332 0.000
                                      0.000
                                             0.000
                                                                   0.000 - 0.060
##
    [61,]
                0.020 - 0.024
                               0.035
                                                     0.045
                                                            0.000
                                      0.000
                                                                   0.000 0.159
##
    [62,]
                0.114 - 0.037
                               0.002
                                             0.033
                                                     0.058
                                                            0.000
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.057
                                                                   0.000
##
    [63,]
                0.184 0.194 -0.021
                                                            0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
##
    [64,]
                0.012 - 0.247
                               0.166
                                             0.000 -0.050
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
##
    [65,]
                0.129 -0.128
                               0.148
                                             0.000
                                                     0.023
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                               0.107 - 0.284
                                             0.279 - 0.047
                                                            0.161 -0.214
                                                                           0.000
##
    [66,]
               -0.006 0.111
                                                                   0.000
##
    [67,]
                0.009 -0.035
                              0.106
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.179 - 0.230
                                                                           0.000
##
    [68,]
                0.023 -0.071 -0.073
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.086
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
                0.166 0.000 -0.002
                                      0.000
                                             0.150 -0.185 -0.245
                                                                   0.000 0.000
    [69,]
                                      0.000
##
    [70,]
                0.111 -0.070 -0.021
                                             0.000 0.011
                                                            0.000
                                                                   0.000 -0.010
##
    [71,]
               -0.071 -0.122 0.113
                                      0.000
                                             0.000 -0.064
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [72,]
               -0.050 0.015 -0.121 0.000
                                             0.000 0.111 0.000
                                                                   0.000 0.000
```

```
0.142 0.025 -0.104 0.210 0.201 -0.001
##
    [73,]
                                                         0.024 0.086 0.140
##
    [74,]
               0.091 0.035 -0.062 0.000 0.000 -0.229
                                                         0.000
                                                                0.000 - 0.127
    [75,]
                                                                0.051 0.000
##
               -0.207 -0.002 -0.038 -0.200
                                           0.140 - 0.249
                                                          0.043
               -0.046 -0.067 0.104 -0.242
                                           0.000 -0.091
                                                          0.000
##
    [76,]
                                                                0.000 -0.036
##
    [77,]
               0.005
                      0.027
                             0.062
                                    0.000
                                           0.000 0.108
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
              -0.102 0.326 -0.454
                                    0.000 0.000 -0.219
                                                         0.000 0.000 0.000
    [78,]
    [79.]
                      0.192 - 0.155
                                    0.000
                                           0.000 - 0.039
                                                         0.178 - 0.295
##
               0.117
    [80,]
                                    0.000
                                           0.000 0.051
                                                         0.000 0.000
                                                                       0.000
##
               -0.145 0.071 0.063
##
    ſ81.]
               -0.182 -0.072 0.110
                                    0.000
                                           0.000 -0.086
                                                         0.000 - 0.105
                                                                        0.000
##
    [82,]
              -0.005 -0.118 0.051
                                    0.000
                                           0.000 -0.015
                                                          0.000 0.000
                                                                        0.000
##
    [83,]
               0.098 0.120 -0.017
                                    0.000
                                           0.000 0.034
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                    0.000
                                           0.000 0.015
                                                                0.000
##
    [84,]
               -0.045 -0.332
                             0.289
                                                          0.000
                                                                       0.000
                                    0.000
                                                                0.000
##
    [85,]
               0.056 0.090
                             0.076
                                           0.000 - 0.125
                                                          0.000
                                                                       0.000
##
    [86,]
               0.163 - 0.290
                                    0.000
                                           0.000 - 0.094
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
                             0.184
##
    [87,]
               0.050 -0.008
                             0.057 -0.023
                                           0.000 0.178
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [88,]
               -0.063 0.212
                             0.016
                                    0.000
                                           0.000 0.214
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [89,]
               0.011 -0.136 0.305
                                    0.000
                                           0.000 -0.065
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                    0.000
                                           0.000 0.016
                                                                0.000
##
    [90,]
              -0.068 0.084 -0.030
                                                          0.000
                                                                       0.000
    [91,]
               0.042 0.003 -0.187
                                    0.168 0.162 -0.359
                                                          0.075
                                                                0.000 0.257
##
##
    [92,]
               0.131 -0.145 -0.205
                                    0.000
                                           0.000 0.016
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [93,]
               0.084 -0.004 0.087
                                    0.000 0.000 0.024
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [94,]
               -0.089 0.031 -0.043
                                    0.000 0.000 0.216
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
                                    0.000 0.000 -0.063
##
    [95,]
               -0.065 -0.127
                             0.040
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
    [96.]
               0.102 0.058
                             0.048
                                    0.000 0.000 -0.113
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
##
              -0.008 0.014
                             0.152 0.190 -0.211 -0.045
                                                                0.000 0.178
    [97,]
                                                         0.115
    [98,]
               0.030 -0.030
                             0.145
                                    0.071 0.000 -0.026
                                                         0.000
                                                                0.353 -0.181
##
    [99,]
                0.200 -0.279 0.342
                                    0.000 0.000 -0.155
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
                0.273 -0.116 -0.148
                                    0.153  0.132  0.019 -0.213 -0.098
##
   [100,]
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                                                        x5
                        x1
                                   x2
                                                xЗ
                                                            x4
                                                         0.003
##
         0.011
                     0.001
                                -0.017
                                            0.014
                                                                    -0.001
##
            x6
                        x7
                                   x8
                     0.005
                                 0.004
##
        -0.005
   [1] "CLASSO"
##
##
                                x2
                                       xЗ
                                               x4
                                                      x5
                                                             x6
                                                                   x7
                                                                           x8
          (intercept)
                         x1
##
               0.020 -0.162 0.062 -0.153
                                           0.079
                                                  0.034 -0.249 -0.130 -0.043
     [1,]
##
     [2,]
               -0.209 0.242 -0.239
                                    0.176
                                           0.061
                                                  0.031
                                                         0.000
                                                                0.000 0.044
##
     [3,]
               0.122 -0.160 -0.318
                                    0.000 0.096 -0.366
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
     [4,]
               -0.047 0.010 -0.196
                                    0.233 -0.008
                                                  0.059 -0.098 -0.231
                                                                       0.218
##
     [5,]
               0.197 0.122 -0.059
                                    0.040 -0.059 -0.047
                                                         0.000 0.077 0.000
     [6,]
##
              -0.017 -0.494 0.184
                                    0.000 0.000 -0.073
                                                         0.000 0.000 0.000
##
     [7,]
               -0.075 -0.090 0.013
                                    0.175 0.000 -0.087
                                                         0.000 -0.155 0.000
                                    0.000 0.139 -0.064
                                                         0.000
##
     [8,]
               -0.106 -0.068 -0.003
                                                                0.000 -0.038
##
                                    0.142 0.000 0.195
                                                         0.000
                                                                0.057 0.000
     [9,]
               0.085 -0.216 -0.142
    [10,]
                                    0.156
                                           0.000 -0.148
                                                         0.000 -0.036 -0.070
##
               0.213 -0.036 -0.421
               -0.009 -0.091 -0.082
                                    0.076
##
    [11,]
                                           0.000 - 0.212
                                                         0.000
                                                                0.000 0.279
##
    [12,]
              -0.281 -0.343 0.122
                                    0.184
                                           0.114 -0.358 -0.086
                                                                0.001 0.231
##
    [13,]
               0.182 0.182 -0.208 -0.140
                                           0.169 0.282 -0.264
                                                                0.221 -0.092
##
    [14,]
               -0.224
                      0.169 -0.349 0.000 0.000 -0.306
                                                         0.000
                                                                0.000 -0.003
##
    [15,]
               0.006 0.074 -0.247 -0.145
                                           0.000 - 0.233
                                                         0.006
                                                                0.203 - 0.216
##
    [16,]
              -0.010 -0.200 0.187 -0.070 0.014 0.126
                                                         0.000
                                                                0.078 -0.207
              -0.164 -0.031 -0.226  0.000 -0.013 -0.073  0.000
##
    [17,]
                                                                0.000 0.098
##
    [18,]
              -0.097 0.032 -0.121 0.348 -0.168 0.311 -0.019 -0.108 0.187
               0.283 -0.034 -0.265 0.000 0.000 -0.139 0.068 0.000 0.000
##
    [19,]
```

```
-0.046 -0.075 -0.190 0.000 0.010 0.141
    [20,]
                                                          0.000 -0.093 0.000
##
    [21,]
                0.132 -0.019 -0.032
                                    0.000
                                           0.000 -0.181
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
                                                                 0.067
##
    [22,]
                0.136 -0.088 0.100
                                    0.000
                                            0.047 - 0.093
                                                          0.159
                                                                        0.000
                0.022 -0.231
                                    0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
##
    [23,]
                             0.048
                                           0.000 - 0.450
                                                                        0.000
##
    [24,]
               -0.040 0.150 -0.177
                                    0.071
                                            0.062 -0.157
                                                          0.000
                                                                 0.216
                                                                        0.027
               0.019 -0.115 -0.354 -0.053
                                           0.000 - 0.142
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [25,]
                                    0.207
                                            0.000 0.043
                                                          0.015
                                                                 0.000 0.000
##
    [26.]
               -0.037 -0.359 0.290
    [27,]
                                    0.251
                                            0.000 0.019
##
               -0.282 -0.145 -0.105
                                                          0.079
                                                                 0.000 -0.011
##
    [28,]
               -0.191 -0.121 -0.229
                                    0.304
                                            0.000 - 0.267
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
                                    0.000
                                            0.000 -0.071
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
    [29,]
               -0.226 -0.353 0.019
                                                          0.103 0.003 0.000
    [30,]
               -0.024 -0.330 -0.138
                                    0.000
                                            0.000 -0.079
    [31,]
                0.153 -0.465 0.015
                                    0.165
                                            0.000 - 0.244
                                                          0.000 -0.007 -0.001
##
##
    [32,]
                0.006 -0.145 -0.066
                                    0.009
                                            0.256 - 0.105
                                                          0.000
                                                                0.038 0.000
    [33,]
                0.267 -0.324 -0.034 -0.113
                                            0.000 - 0.024
                                                          0.000
                                                                0.000 0.071
##
##
    [34,]
                0.115 -0.150 0.049
                                    0.052
                                            0.000 -0.078
                                                          0.000 -0.171 -0.104
##
    [35,]
               -0.012 -0.053 -0.244
                                    0.151
                                            0.000 -0.238
                                                          0.096
                                                                 0.000 0.000
##
    [36,]
                0.315 -0.301 0.094
                                    0.000
                                           0.000 -0.496
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [37,]
                0.367 - 0.332
                             0.171
                                    0.000
                                           0.130 -0.391
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
    [38,]
                0.429 -0.283 -0.143
                                    0.000
                                           0.165 -0.287
                                                          0.000 0.000 0.000
##
##
    [39,]
               -0.303 0.114 -0.015
                                    0.000
                                           0.114 - 0.026
                                                          0.000
                                                                0.000 - 0.006
##
    [40,]
                0.073 -0.212 0.023 -0.186
                                           0.000 0.098
                                                          0.000 -0.017 0.000
##
    [41,]
                0.130 0.022 0.002
                                    0.000
                                           0.000 -0.183
                                                          0.000
                                                                0.146 0.000
##
    [42,]
                0.191 -0.090 -0.043
                                    0.000 0.038 0.078
                                                          0.000 0.000 0.000
    [43.]
                      0.029 - 0.071
                                    0.345 -0.301 -0.044
                                                          0.000 -0.020 0.139
##
                0.155
                      0.086 -0.261 -0.095 -0.106 -0.168
                                                          0.124 0.186 0.074
##
    [44,]
                0.125
    [45,]
                0.301
                      0.039 -0.500
                                    0.003 0.000 -0.095
                                                          0.103
                                                                0.000 - 0.118
##
    [46,]
               -0.171
                      0.170 -0.106
                                    0.000 0.243 -0.100
                                                          0.000
                                                                0.000 0.059
                                    0.000 0.007 -0.199
                                                          0.001
                                                                 0.000 0.000
##
    [47,]
               0.190
                      0.078 - 0.269
                                                                0.123 0.044
##
    [48,]
               -0.289
                      0.001 -0.125
                                    0.462 0.095 -0.226
                                                          0.000
                                    0.000
##
    [49,]
               0.122
                      0.040 0.158
                                           0.175 - 0.550
                                                          0.070
                                                                 0.000 0.087
##
    [50,]
               -0.067
                      0.153 - 0.071
                                     0.062
                                           0.000 - 0.114
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [51,]
               0.068 -0.149 -0.052
                                    0.054
                                           0.000 -0.179
                                                          0.000
                                                                0.000 0.092
                                    0.000 0.197 0.011
##
    [52,]
               -0.143 0.283 -0.263
                                                          0.000 -0.026 -0.088
                                                                 0.000 -0.020
    [53,]
               0.297 -0.438 -0.046
                                    0.000 -0.204 -0.038
                                                          0.019
##
##
    [54,]
                0.186 -0.311 -0.096
                                    0.100 0.000 -0.419
                                                          0.246
                                                                 0.000 0.000
##
               -0.088 -0.169 -0.012
                                    0.030 0.090 -0.246
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [55,]
##
    [56,]
                0.050 -0.431 0.122
                                    0.000 0.216 -0.086 -0.067
                                                                 0.040 0.097
##
    [57,]
                0.021 -0.132 -0.338
                                    0.170 0.000 0.237 -0.094
                                                                 0.000 0.000
##
    [58,]
                0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [59,]
               -0.289 -0.435
                             0.164
                                    0.292 -0.159 0.294
                                                          0.021
                                                                0.063 -0.051
    [60,]
                0.124 - 0.359
                             0.053
                                    0.000 0.000 -0.391
                                                          0.000
                                                                 0.234 0.079
##
##
    [61,]
                0.127 - 0.331
                             0.110
                                    0.000 -0.007 0.001
                                                          0.009
                                                                0.000 - 0.125
                                    0.000 0.200 -0.252
##
    [62,]
                0.143 -0.188 -0.093
                                                          0.000
                                                                0.000 0.264
                                    0.066
                                                          0.000 -0.147 0.000
##
    [63,]
                0.145 0.189 -0.005
                                           0.063 -0.064
                                    0.059
                                                                0.000 -0.026
##
    [64,]
                0.136 -0.267 -0.067
                                           0.154 - 0.299
                                                          0.000
##
    [65,]
                0.212 -0.237 0.136
                                    0.111
                                            0.000 -0.077
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [66,]
                0.043 0.137 0.100 -0.305
                                           0.299 - 0.230
                                                          0.014 -0.062 0.000
                0.115 -0.028 -0.040
                                    0.000
                                            0.000 0.038
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [67,]
##
    [68,]
                0.101 -0.127 -0.019
                                    0.000
                                           0.000 -0.120
                                                          0.000
                                                                0.014 0.000
##
    [69,]
                0.243 -0.140 -0.040 -0.015
                                            0.306 - 0.517
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [70,]
                0.174 -0.091 -0.105
                                    0.000
                                           0.000 -0.053
                                                          0.000
                                                                 0.000 -0.004
                                    0.000
##
    [71,]
               -0.003 -0.244 0.013
                                           0.000 - 0.176
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.012
##
    [72,]
                0.050 -0.027 -0.204
                                    0.000 0.000 -0.113
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                0.391 -0.029 -0.257  0.000  0.126 -0.106  0.139
##
    [73,]
                                                                0.000 0.000
```

```
[74,]
##
    [75,]
              -0.121 -0.112 -0.210 0.000 0.118 -0.439
                                                        0.028
                                                              0.000 -0.050
                                                               0.000 - 0.145
##
    [76,]
               0.024 -0.164 0.072 -0.237
                                          0.096 - 0.210
                                                        0.000
                                   0.002 0.065 -0.174
                                                        0.000
##
    [77,]
               0.044 0.027 -0.169
                                                               0.030 0.023
##
    [78,]
              -0.142 -0.007 -0.003
                                   0.000
                                          0.000 -0.268 -0.004
                                                               0.000 0.000
##
    [79,]
               0.082 0.231 -0.220
                                   0.000 0.000 -0.099
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
    [80.]
               0.051 -0.025 -0.033
                                   0.000 0.000 -0.089
                                                       0.000
##
                                                              0.116 0.000
    [81,]
              -0.074 -0.173 0.307 -0.098 -0.301 0.296 -0.269 -0.021 -0.026
##
##
    ſ82.l
               0.060 -0.231 -0.185
                                   0.000 0.118 -0.368
                                                        0.238
                                                               0.000 0.000
##
                                   0.000 0.000 -0.157
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    [83,]
               0.160 -0.235 -0.058
    [84,]
               0.002 -0.399 0.206
                                   0.000 0.000 -0.082
                                                        0.187
                                                               0.015 -0.123
##
    [85,]
              -0.073 -0.079
                            0.110
                                   0.061 0.015 -0.366
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.000 0.000 -0.226
##
    [86,]
               0.193 -0.301
                            0.178
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [87,]
                            0.147 -0.179 -0.072 0.288
                                                        0.000 -0.076 0.000
               0.074 - 0.074
##
    [88,]
              -0.154 0.099 -0.008
                                   0.194 0.000 0.063
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [89,]
              -0.011 -0.270 0.375
                                   0.000 0.000 -0.265
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                     0.000
##
    [90,]
              -0.003 -0.241
                                   0.000 -0.109 -0.056
                                                        0.000
                                                               0.170
                                                                      0.000
                            0.149
                                   0.098 0.029 -0.241
##
    [91,]
               0.118 0.058 -0.219
                                                        0.079
                                                               0.065
                                                                     0.079
    [92,]
               0.057 -0.384 -0.318
                                   0.312 0.000 -0.073 -0.089
                                                               0.000 0.066
##
##
    [93,]
               0.106 -0.200 0.127
                                   0.000 0.000 -0.064 -0.048
                                                               0.000 0.041
##
    [94,]
              -0.062 -0.016 -0.284
                                   0.000 0.000 0.081 0.053
                                                               0.000 0.000
##
    [95,]
              -0.109 -0.252 -0.003
                                   0.000 0.000 -0.047
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [96,]
               0.064 -0.108 -0.078
                                   0.133 0.000 -0.208
                                                        0.000
                                                               0.000 0.019
    [97.]
               0.072 -0.056 0.159
                                   0.334 -0.304 0.211
##
                                                        0.205 -0.161 0.088
##
   [98,]
               0.100 -0.110 0.200
                                   0.001 0.101 -0.125
                                                       0.104
                                                               0.407 - 0.287
   [99,]
               0.292 -0.155 0.208
                                   0.000 0.000 -0.154 -0.035
                                                               0.000 0.000
##
  [100,]
               0.345 -0.173 -0.195
                                   0.000 0.159 0.019 0.000
                                                               0.000 0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                       x1
                                   x2
                                              хЗ
                                                          x4
                                                                      x5
##
        0.049
                               -0.050
                                           0.036
                                                       0.026
                                                                  -0.118
                   -0.118
##
           x6
                       x7
                                   x8
##
        0.008
                    0.011
                                0.006
   [1] "CSCAD"
##
                               x2
##
                                                           x6
                                                                  x7
                                                                         x8
         (intercept)
                         x1
                                      xЗ
                                             x4
                                                    x5
##
               0.027 - 0.157
                            0.076 - 0.183
                                          0.097
                                                 0.048 -0.261 -0.132 -0.053
     [1,]
##
    [2,]
              -0.199 0.405 -0.341
                                   0.124 0.000
                                                 0.145
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
##
     [3,]
               0.137 0.124 -0.500
                                   0.000
                                         0.000 -0.142 0.000
                                                              0.000 0.000
##
     [4,]
              -0.066 0.018 -0.190
                                   0.269 -0.044
                                                 0.103 -0.133 -0.261 0.250
##
     [5,]
               0.176 0.176 -0.011
                                   0.000 0.000
                                                 0.014
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                     0.000
                                   0.000
                                         0.000 0.069
##
     [6,]
              -0.087 -0.394 0.290
                                                        0.000 0.000 0.000
##
              -0.012 -0.022 0.090
                                   0.000
                                          0.000 0.013
                                                        0.000 -0.174 0.000
     [7,]
##
     [8,]
              -0.108 -0.020 0.090
                                   0.000 0.000 0.043
                                                        0.000 0.000 -0.006
                                   0.010 0.000 0.283
                                                        0.000
##
    [9,]
               0.138 - 0.172 - 0.074
                                                               0.000 0.000
##
                                   0.000 0.000 -0.084
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
    [10,]
               0.316 0.113 -0.500
                                   0.000 0.000 -0.142
                                                        0.000
                                                               0.000 0.274
##
    [11,]
               0.018 -0.036 -0.010
    [12,]
                                   0.000
                                                               0.000 0.032
##
              -0.206 -0.305 0.213
                                          0.000 - 0.196
                                                        0.000
                                   0.000
##
    [13,]
               0.193 0.420 -0.500
                                          0.000 0.301
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
              -0.263 0.390 -0.500
                                   0.000
                                          0.000 - 0.154
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    [14,]
##
    [15,]
              -0.037 0.247 -0.499
                                   0.000
                                          0.000 -0.166
                                                        0.000
                                                               0.000 -0.039
                                   0.000
##
    [16,]
              -0.098 -0.145 0.203
                                          0.000
                                                 0.170
                                                        0.000
                                                               0.000 -0.067
##
    [17,]
              -0.108 0.216 -0.500
                                   0.000
                                          0.000 0.066
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [18,]
              -0.032 0.276 -0.439
                                   0.112 0.000 0.286
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [19,]
              0.234 0.226 -0.500
                                   0.000
                                          0.000 0.001
                                                        0.000 0.000 0.000
              -0.086 0.012 -0.098 0.000 0.000 0.253 0.000 -0.187 0.000
##
    [20,]
```

```
0.000 0.000 -0.070
    [21,]
                0.072 0.083 0.049
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                0.032 -0.016
                                            0.000 0.060
##
    [22,]
                             0.182
                                     0.000
                                                           0.039
                                                                  0.043
                                                                         0.000
    [23,]
                                            0.000 -0.304
##
               -0.022 -0.161
                              0.163
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
                                                                  0.000
##
    [24,]
                0.065
                      0.410 -0.500
                                            0.000 -0.017
                                                           0.000
                                                                         0.000
##
    [25,]
               -0.015
                      0.046 - 0.462
                                     0.000
                                            0.000 -0.023
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                0.057 -0.282 0.448
                                     0.000
                                            0.000 0.149
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [26,]
                      0.011 -0.328
                                     0.118
                                            0.000 0.114
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [27.]
               -0.194
    [28,]
                                     0.354
                                            0.000 -0.061
##
               -0.255
                      0.133 - 0.427
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [29,]
               -0.258 -0.283
                             0.162
                                     0.000
                                            0.000 0.123
                                                           0.000 - 0.083
                                                                         0.003
##
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [30,]
               -0.034 -0.028 -0.411
                                            0.000 0.131
##
    [31,]
                0.164 -0.377 0.117
                                     0.000
                                            0.000 -0.092
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
##
    [32,]
               -0.015 -0.069 -0.020
                                            0.314 -0.048
                                                           0.000
                                                                  0.033
                                                                         0.000
##
    [33,]
                0.210 -0.243 -0.011 -0.108
                                            0.000 0.076
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.001
    [34,]
                0.129 -0.115 0.091
                                     0.000
                                            0.000 -0.063
                                                           0.000 -0.108 -0.043
##
##
    [35,]
                0.092 0.118 -0.373
                                     0.009
                                            0.000 -0.114
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [36,]
                0.192 -0.131
                              0.218
                                     0.000
                                            0.000 -0.291
                                                           0.000
                                                                  0.000 - 0.079
##
    [37,]
                             0.243
                                     0.000
                                            0.000 -0.209
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                0.344 -0.240
##
    [38,]
                0.429 -0.167 -0.061 -0.243
                                            0.283 -0.109 -0.146
                                                                  0.153 -0.078
                                                                  0.000 0.000
    [39,]
               -0.265 0.295 -0.122
                                     0.000
                                            0.000 0.143
                                                           0.000
##
##
    [40,]
                0.044 - 0.174
                             0.055 - 0.174
                                            0.000
                                                   0.142
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                                                  0.004
##
    [41,]
                0.106 0.122 0.010
                                     0.000
                                            0.000 -0.030
                                                           0.000
                                                                         0.000
##
    [42,]
                0.135 -0.036
                             0.049
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.203
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [43,]
                      0.058 -0.059
                                     0.415 -0.380 0.008
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.112
                0.112
    [44.]
                0.094
                       0.157 - 0.500
                                     0.000
                                            0.000 - 0.051
                                                           0.000
                                                                  0.001
                                                                         0.000
##
    [45,]
                0.279
                       0.098 -0.500
                                     0.000
                                            0.000 -0.034
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                                                           0.000 -0.026
##
    [46,]
               -0.209
                       0.306 -0.027
                                     0.000
                                            0.163 0.081
                                                                         0.037
##
    [47,]
                0.238
                      0.291 -0.500
                                     0.000
                                            0.000 -0.137
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                     0.170
                                            0.006 -0.101
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [48,]
               -0.135 -0.006
                             0.045
                                                                         0.000
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [49,]
                0.084
                      0.105
                             0.256
                                            0.000 -0.352
                                     0.000
##
    [50,]
               -0.136
                       0.266 0.007
                                            0.000 -0.001
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                            0.000 -0.082
##
    [51,]
                0.162
                       0.034 - 0.299
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [52,]
               -0.112 0.371 -0.188 -0.127
                                            0.223
                                                   0.044
                                                           0.092 -0.159 -0.116
                                     0.000 -0.289
                                                                  0.000 -0.034
##
    [53,]
                0.284 -0.382 0.025
                                                   0.118
                                                           0.000
    [54,]
                0.158 -0.197 -0.108
                                     0.000
                                            0.000 -0.233
                                                           0.043
                                                                  0.000 0.000
##
##
    [55,]
               -0.170 -0.033
                              0.145
                                     0.000
                                            0.021 -0.085
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
                0.064 -0.383
                              0.136
                                     0.000
                                            0.092 0.028
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.025
    [56,]
##
    [57,]
                0.114 -0.002 -0.500
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.290
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [58,]
                0.232 -0.029
                              0.087 -0.318
                                            0.000 -0.008
                                                           0.032
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [59,]
               -0.087 -0.331
                              0.105
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.220
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [60,]
                0.068 -0.296
                              0.165
                                     0.000
                                            0.000 -0.256 -0.153
                                                                  0.398 0.014
    [61,]
                0.096 -0.260
                              0.175
                                     0.000 -0.008
                                                   0.090
                                                           0.000
                                                                  0.000 -0.102
##
##
    [62,]
                0.022 - 0.111
                              0.033
                                     0.011 0.303
                                                   0.011 -0.314
                                                                  0.290 0.217
                              0.043
                                     0.000
                                            0.000
                                                           0.000 -0.069 0.000
##
    [63,]
                0.171 0.234
                                                   0.013
                              0.063
                                     0.000
                                            0.032 -0.099
                                                           0.000 -0.006 -0.048
##
    [64,]
                0.088 -0.182
    [65,]
                                     0.000
                                            0.000 0.054
##
                0.209 - 0.146
                              0.218
                                                           0.000 0.000 0.000
                              0.171 -0.504
##
    [66,]
                0.063 0.227
                                            0.355 - 0.171
                                                           0.000 -0.017
                                                                         0.000
                                     0.000
##
    [67,]
                0.083 0.023
                              0.003
                                            0.000 0.106
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [68,]
                0.038 -0.038
                              0.058
                                     0.000
                                             0.000 -0.016
                                                           0.000
                                                                  0.020 0.000
##
    [69,]
                0.192 -0.083
                              0.046 -0.068
                                            0.364 - 0.435
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [70,]
                0.157 -0.032 -0.068 -0.015
                                             0.000
                                                   0.062
                                                           0.000
                                                                  0.000 -0.018
##
    [71,]
               -0.060 -0.173
                              0.083
                                     0.000
                                            0.000 -0.065
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [72,]
                0.010 0.081 -0.083 -0.097
                                            0.000 0.053
                                                           0.000 - 0.136
                                                                        0.000
##
    [73,]
                0.471 0.200 -0.500 0.000
                                            0.000 0.060
                                                           0.000 0.000 0.000
               -0.015 -0.332 0.273 0.000 0.000 -0.322 0.000 -0.043 0.000
##
    [74,]
```

```
[75,]
               -0.128 -0.026 -0.143 0.000 0.000 -0.275 0.000 0.000 -0.053
##
##
    [76,]
               -0.048 -0.067 0.119 -0.165
                                            0.000 -0.088
                                                          0.000
                                                                 0.000 - 0.128
                                     0.000
                                            0.000 -0.049
                                                                 0.000 0.000
##
    [77,]
                0.043 0.147 -0.269
                                                          0.000
                                     0.000
                                            0.000 -0.121 -0.064 -0.022 0.000
##
    [78,]
               -0.174
                      0.063 0.046
##
    [79,]
                0.087
                       0.517 - 0.481
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.001
                                                          0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [80,]
               -0.012 0.051 0.035
                                     0.000 0.000 0.040
                                                          0.000
                                                                 0.078 0.000
                             0.293
                                     0.000 -0.381
                                                   0.365 - 0.331
                                                                  0.000
##
    [81.]
               -0.125 -0.137
    [82,]
                                     0.000 0.000 -0.112
                                                                  0.000 0.000
##
                0.101 -0.005 -0.417
                                                          0.000
##
    [83.]
                0.112 - 0.093
                              0.056
                                     0.000 -0.083 0.020
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
               -0.007 -0.360
                                     0.000 0.000 -0.001
                                                           0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
    [84,]
                              0.217
    [85,]
               -0.083 0.025
                              0.227
                                     0.000 0.000 -0.228
                                                           0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
                                     0.000 0.000 -0.108
##
    [86,]
                0.140 - 0.206
                              0.258
                                                           0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
##
    [87,]
               -0.018 -0.027
                              0.147 -0.095 -0.018 0.278
                                                           0.000 - 0.016
                                                                         0.000
##
    [88,]
                                    0.078 0.000 0.226
                                                           0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
               -0.134 0.211
                              0.116
##
    [89,]
               -0.096 -0.205
                              0.467
                                     0.000 0.000 -0.142
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [90,]
               -0.045 -0.197
                             0.148
                                     0.000 -0.053 -0.001
                                                           0.000
                                                                  0.085
                                                                         0.000
##
    [91,]
                0.173 0.204 -0.459
                                     0.000 0.000 -0.119
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
                                            0.000 0.035 -0.052
                                                                 0.000
##
    [92,]
                0.091 -0.209 -0.500
                                     0.221
                                                                         0.000
    [93,]
                0.061 -0.121 0.163
                                     0.000
                                            0.000 0.008
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
##
    [94,]
               -0.060 0.146 -0.419
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.233
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
##
    [95,]
               -0.124 -0.080 -0.095
                                     0.000
                                            0.000 0.087
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [96,]
                0.056 0.010 0.038
                                     0.041
                                            0.000 -0.061
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.009
                                     0.000
##
    [97,]
                0.218 -0.053
                              0.223
                                            0.000
                                                   0.070
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
    [98.]
                0.007 - 0.139
                              0.280
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.084
                                                          0.000
                                                                  0.112
                                                                         0.000
##
##
   [99,]
                0.249 -0.095 0.245
                                     0.000
                                                                 0.000
                                            0.000 -0.090
                                                          0.000
                                                                         0.000
   ſ100.]
                0.334 -0.110 -0.127
                                     0.000
                                            0.180 0.118 -0.047
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
                        x1
                                    x2
##
   (intercept)
                                                xЗ
                                                             x4
                                                                         x5
                                                                     -0.004
##
         0.041
                    -0.010
                                -0.057
                                            -0.002
                                                          0.012
##
                                    x8
            x6
                        x7
##
        -0.013
                    -0.002
                                 0.001
##
   [1] "CMCP"
##
          (intercept)
                                 x2
                                        хЗ
                                               x4
                                                      x5
                                                              x6
                                                                     x7
                                                                            8x
                          x1
                                                                  0.000
##
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.027 -0.253
                                                                         0.000
     [1,]
               -0.040 -0.153
                             0.061
##
     [2,]
               -0.230 0.327 -0.168
                                     0.141
                                            0.000
                                                   0.143
                                                          0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
     [3,]
                0.137
                      0.124 - 0.500
                                     0.000
                                            0.000 -0.142 0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
##
     [4,]
               -0.066 0.018 -0.190
                                     0.269 - 0.044
                                                   0.103 -0.133 -0.261
                                                                         0.250
##
     [5,]
                0.190 0.195 -0.067
                                     0.000 0.000
                                                   0.016
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
##
     [6,]
               -0.087 -0.394
                             0.290
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.069
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
                                            0.000 0.021
##
     [7,]
               -0.017 -0.020 0.088
                                                          0.000 - 0.207
                                                                         0.000
     [8,]
##
               -0.108 -0.020 0.090
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.041
                                                           0.000
                                                                 0.000
##
     [9,]
                0.143 -0.171 -0.072
                                     0.000
                                            0.000 0.283
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                     0.000
                                            0.000 - 0.084
                                                           0.000
                                                                 0.000
##
    [10,]
                0.316 0.113 -0.500
                                                                         0.000
##
                                     0.000
                                           0.000 -0.130
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.233
    [11,]
                0.057 0.001 -0.087
    [12,]
                                     0.000
                                            0.000 -0.183
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
               -0.202 -0.292 0.181
    [13,]
                                     0.000
                                                                  0.000 0.000
##
                0.193
                      0.420 - 0.500
                                            0.000 0.301
                                                           0.000
                                     0.000
##
    [14,]
               -0.262 0.390 -0.500
                                            0.000 - 0.160
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [15,]
               -0.032 0.247 -0.500
                                     0.000
                                            0.000 - 0.346
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [16,]
               -0.085 -0.143 0.195
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.176
                                                          0.000
                                                                 0.000 - 0.117
                                     0.000
##
    [17,]
               -0.171
                      0.125 - 0.326
                                            0.000
                                                   0.066
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [18,]
               -0.098
                      0.041 -0.098
                                     0.395 -0.234
                                                   0.401 -0.046 -0.151
                                                                        0.230
##
    [19,]
                0.302  0.131  -0.172  -0.229  -0.189
                                                   0.004
                                                          0.242 - 0.060
                                                                        0.068
                                                          0.000 -0.207 0.000
##
    [20,]
               -0.085 0.013 -0.099 0.000 0.000 0.255
                0.072 0.083 0.049 0.000 0.000 -0.070 0.000 0.000 0.000
##
    [21,]
```

```
##
    [22,]
                0.028 -0.016  0.183  0.000  0.000  0.068
                                                            0.015
                                                                   0.042
                                                                          0.000
##
    [23,]
                                      0.000
                                             0.000 -0.304
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
               -0.022 -0.161 0.163
                0.065
                       0.410 -0.500
##
    [24,]
                                      0.000
                                             0.000 - 0.017
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
                                                                   0.000
##
    [25,]
               -0.008 0.061 -0.500
                                             0.000 -0.026
                                                            0.000
                                                                          0.000
##
    [26,]
                0.057 -0.282
                              0.447
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.149
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
               -0.277 -0.106 -0.071
                                      0.203
                                             0.000
                                                    0.103
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [27,]
               -0.309 0.162 -0.500
                                      0.466
                                             0.000 -0.074
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [28.]
    [29,]
##
               -0.264 -0.316 0.130
                                      0.148 - 0.083
                                                    0.146
                                                            0.069 - 0.360
                                                                          0.241
##
    [30,]
               -0.028 0.015 -0.500
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.136
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [31,]
                0.164 - 0.377
                              0.117
                                             0.000 -0.092
##
    [32,]
                0.032 0.069 -0.246
                                      0.000
                                             0.014 0.111
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [33,]
                0.316 -0.253
                              0.015
                                     -0.302
                                             0.000 0.088
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.069
##
                                      0.000
##
    [34,]
                0.129 -0.117
                              0.093
                                             0.000 -0.063
                                                            0.000 - 0.130
                                                                          0.000
                0.095 0.118 -0.367
                                      0.000
                                             0.000 -0.113
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [35,]
##
    [36,]
                0.190 -0.136
                              0.220
                                      0.000
                                             0.000 -0.290
                                                            0.000
                                                                   0.000 -0.027
##
    [37,]
                0.344 -0.240
                              0.243
                                      0.000
                                             0.000 -0.209
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [38,]
                                      0.000
                                             0.000 -0.087
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                0.367 -0.166 -0.107
##
    [39,]
               -0.263 0.300 -0.131
                                      0.000
                                             0.000 0.143
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [40,]
                0.001 -0.049 -0.195
                                      0.000
                                             0.000 0.137
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
##
    [41,]
                0.096
                      0.097 0.081
                                      0.000
                                             0.000 - 0.052
                                                            0.000
                                                                   0.060
                                                                          0.000
##
    [42,]
                0.135 -0.036 0.049
                                      0.000
                                            0.000 0.203
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [43,]
                0.118
                       0.058 -0.048
                                      0.392 -0.369
                                                    0.007
                                                            0.028 -0.075
    [44,]
                0.078
                       0.118 -0.415
                                      0.000
                                            0.000 -0.119
                                                            0.000
                                                                   0.217
                                                                          0.000
##
    [45.]
                0.279
                       0.098 - 0.500
                                      0.000
                                             0.000 - 0.034
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [46,]
               -0.259
                       0.307 -0.061
                                      0.000
                                             0.278 0.063
                                                            0.000 -0.133
                                                                          0.147
##
##
    [47,]
                0.238 0.291 -0.500
                                      0.000
                                             0.000 -0.137
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [48,]
               -0.187 -0.013 0.008
                                      0.273
                                             0.000 -0.106
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
                                             0.000 -0.352
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [49,]
                0.084
                       0.105
                             0.256
                                                                          0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [50,]
               -0.128 0.275 -0.016
                                      0.000
                                             0.000 0.002
                                      0.000
##
    [51,]
                0.056 -0.104 -0.008
                                             0.000 - 0.092
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.014
##
    [52,]
               -0.169 0.336 -0.246
                                      0.000
                                            0.228
                                                    0.053
                                                            0.000
                                                                   0.000 - 0.119
##
    [53,]
                0.307 -0.406 0.049
                                      0.000 -0.364 0.168
                                                            0.000
                                                                   0.000 -0.121
                                             0.000 -0.324
                                                                   0.000 0.000
##
    [54,]
                0.155 -0.253 -0.019
                                      0.043
                                                            0.227
    [55,]
               -0.147 -0.001
                              0.032
                                      0.000
                                             0.000 -0.076
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
##
    [56,]
                0.099 -0.381
                               0.124
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.085
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                0.108 -0.005 -0.500
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.319
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
    [57,]
##
    [58,]
                0.173 - 0.029
                              0.074 - 0.234
                                             0.000
                                                    0.006
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [59,]
               -0.143 -0.385
                               0.246
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.228
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [60,]
                0.065 -0.297
                               0.168
                                      0.000
                                             0.000 -0.259 -0.129
                                                                   0.392 0.000
##
                0.094 -0.259
                               0.182
                                     0.000 -0.006
                                                    0.091
                                                           0.000
                                                                   0.000 - 0.154
    [61,]
    [62,]
                0.021 -0.111
                               0.032
                                      0.013
                                             0.303
                                                    0.011 -0.314
                                                                   0.289 0.217
##
##
    [63,]
                0.190 0.256
                              0.012
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.003
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
                                      0.120
##
    [64,]
                0.002 - 0.202 - 0.045
                                             0.169 -0.089 -0.006 -0.087 -0.145
                                     0.000
                                             0.000 0.054
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [65,]
                0.209 - 0.146
                              0.218
                               0.177 -0.506
                                             0.356 -0.175
                                                                   0.000 0.000
##
    [66,]
                0.061
                      0.229
                                                            0.000
    [67,]
                                      0.000
##
                0.083 0.023
                               0.003
                                             0.000 0.106
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                                      0.000
##
    [68,]
                0.038 -0.040
                               0.057
                                             0.000 - 0.010
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [69,]
                              0.025
                                      0.000
                                             0.316 - 0.419
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                0.165 - 0.073
##
    [70,]
                0.150 -0.031 -0.072 -0.002
                                             0.000 0.059
                                                            0.000
                                                                   0.000 -0.015
##
    [71,]
               -0.060 -0.173
                              0.083
                                      0.000
                                             0.000 -0.065
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
                0.058 0.200 -0.500
                                      0.000
                                             0.000 -0.069
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
    [72,]
                                      0.000
##
    [73,]
                0.295 0.084 -0.171
                                             0.204 - 0.064
                                                            0.265
                                                                   0.000 0.000
##
    [74,]
               -0.016 -0.335 0.271
                                      0.000
                                             0.000 -0.324
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [75,]
               -0.128 -0.024 -0.145 0.000 0.000 -0.275 0.000
                                                                   0.000 - 0.070
```

```
##
   [76,]
              -0.013 -0.068 0.136 -0.217 0.000 -0.076 0.000 0.000 -0.162
##
   [77,]
              0.026  0.119  -0.179  0.000  0.000  -0.038
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [78,]
              -0.152 0.132 -0.077
                                  0.000 0.000 -0.159
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                   0.000
                                  0.000 0.000 0.005
##
   [79,]
              0.035 0.302 -0.135
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                   0.000
##
   [80,]
              -0.012 0.053 0.027
                                  0.000 0.000
                                               0.046
                                                      0.000
                                                             0.036
                                                                   0.000
##
             -0.125 -0.137
                           0.293
                                  0.000 -0.381 0.365 -0.331
                                                             0.000 0.000
   [81,]
              0.099 -0.007 -0.409
                                  0.000 0.000 -0.111
                                                      0.000
                                                             0.000
##
   [82.]
   [83,]
                                  0.000 -0.096 0.024
##
              0.113 -0.095 0.060
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                   0.000
##
   ſ84.l
              -0.007 -0.360
                           0.217
                                  0.000 0.000 -0.001
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                   0.000
             -0.067 0.041
##
   [85,]
                                  0.000 0.000 -0.226
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                   0.000
                            0.179
   [86,]
              0.140 - 0.206
                            0.258
                                  0.000 0.000 -0.108
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                   0.000
                                  0.000 0.000 0.256
                                                             0.000
##
   [87,]
              -0.074 -0.016
                            0.107
                                                      0.000
                                                                   0.000
                                  0.070 0.000 0.226
##
   [88,]
              -0.130 0.211
                           0.118
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                   0.000
##
   [89,]
                                  0.000 0.000 -0.142
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                   0.000
             -0.096 - 0.205
                           0.467
##
   [90,]
              0.000 -0.099 -0.063
                                  0.000 0.000 0.026
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                   0.000
##
   [91,]
              0.173 0.206 -0.464
                                  0.000
                                        0.000 - 0.119
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                   0.000
##
   [92,]
              0.143 -0.194 -0.500
                                  0.123
                                        0.000 0.018
                                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                  0.000
##
   [93,]
              0.060 -0.121 0.163
                                        0.000 0.008
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                   0.000
              -0.043 0.177 -0.500
                                  0.000 0.000 0.245
                                                      0.000 0.000
                                                                   0.000
##
   [94,]
##
   [95,]
              -0.220 -0.167
                           0.063
                                  0.000 - 0.006
                                               0.126
                                                      0.000 - 0.116
                                                                   0.000
##
   [96,]
              0.018 0.001
                           0.026
                                  0.107 0.000 -0.058
                                                      0.000
                                                            0.000 0.030
##
   [97,]
               0.239 -0.057
                            0.232
                                  0.000 -0.104 0.131
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
##
   [98,]
                                  0.000 0.000 0.104
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
              0.040 -0.100 0.110
   [99.]
               0.249 -0.095 0.245
                                  0.000 0.000 -0.090
                                                             0.000
##
                                                      0.000
  [100,]
               0.473   0.037   -0.500   0.000   0.000   0.211   0.000
                                                            0.000
                                                                  0.000
##
  [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                                 x2
                      x1
                                             xЗ
                                                        x4
                                                                   x5
                              -0.056
                                          0.013
                                                     0.000
                                                                -0.003
##
        0.035
                  -0.015
##
           x6
                      x7
                                 x8
##
       -0.004
                  -0.007
                               0.007
##
  [1] "PLASSO"
##
         (intercept)
                               x2
                                            x4
                                                                x7
                                                                      x8
                      x1
                                     xЗ
                                                  x5
                                                         x6
##
     [1,]
                  0 -0.220 -0.136
                                  0.000
                                         0.000 -0.085 -0.286 -0.033
                                                                   0.000
##
    [2,]
                  0 0.047 -0.249
                                  0.137
                                        0.160 -0.129
                                                      0.000
                                                            0.067
                                                                   0.056
##
    [3,]
                  0 -0.335 -0.242
                                  0.000
                                        0.093 - 0.394
                                                      0.000
                                                            0.031
                                                                   0.042
##
    [4,]
                  0 -0.427 -0.186
                                 0.075  0.000  -0.278  -0.032  -0.031  0.136
##
    [5,]
                    ##
    [6,]
                  ##
    [7,]
                     0
##
    [8,]
                     0.444   0.181   -0.157   0.382   0.213   -0.062   -0.032   -0.088
                  0
##
    [9,]
                  0 -0.376 -0.178
                                  0.121 0.000 0.073 0.000 0.044 0.000
##
   [10,]
                     0.240 -0.392  0.246 -0.016 -0.018  0.111 -0.190 -0.078
                  0
                                 0.046 0.000 -0.354
##
   [11.]
                  0 -0.565 -0.208
                                                      0.000 0.000 0.197
##
                                  0.000 0.154 -0.738
                                                     0.000
   [12,]
                  0 -1.008 -0.121
                                                            0.079 0.076
                                  0.000 0.070 0.008 -0.004
##
   [13,]
                     0.105 - 0.197
                                                            0.111 - 0.071
##
   [14,]
                     0.176 - 0.121
                                  0.005 -0.460 0.101
                                                      0.000
                                                            0.196 - 0.245
                  0
##
   [15,]
                  0 -0.867 -0.429
                                  0.000 0.000 -0.665
                                                      0.000
                                                            0.039 -0.051
##
                  0 -0.433 -0.015 -0.130 0.000 -0.098
                                                      0.000 0.000 -0.130
   [16,]
##
   [17,]
                  0 -0.262 -0.124  0.000 -0.102 -0.060
                                                      0.000 -0.047 0.117
##
   [18,]
                  0 -0.377 -0.236
                                  0.206  0.000  -0.071  -0.039  -0.019  0.164
##
   [19,]
                  0 0.031 -0.235 -0.068 -0.184 0.016 0.188 -0.049 0.000
##
   [20,]
                  0 -0.371 -0.307 -0.003 0.032 -0.115 0.000 -0.087 0.000
##
   [21,]
                  0 -0.051  0.216 -0.184  0.041 -0.067  0.183  0.163 -0.052
##
   [22,]
```

```
##
    [23,]
                   0 -0.552 -0.061 0.000 0.052 -0.514 0.000 -0.030 -0.057
##
    [24,]
                   0 -0.621 -0.298 0.002
                                           0.036 -0.508
                                                         0.001
                                                                0.143 0.000
##
    [25,]
                   0 -0.421 -0.319 -0.220
                                           0.043 - 0.255
                                                         0.000
                                                                0.062
                                                                      0.000
                   0 -0.482 0.234
                                    0.036
##
    [26,]
                                           0.000 -0.041
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [27,]
                   0
                      0.323 -0.082
                                    0.434
                                           0.000 0.311
                                                         0.030
                                                                0.035 -0.049
##
                   0 -0.672 -0.260
                                    0.189
                                           0.008 -0.454 -0.036 -0.029 0.000
    [28,]
                   0 -0.870 -0.151
                                    0.034
                                           0.000 - 0.357
                                                         0.000 - 0.058
##
    [29.]
                                    0.000
                                           0.027 -0.408
##
    [30,]
                   0 -0.921 -0.245
                                                         0.103 0.006
                                                                       0.000
                                           0.000 -0.462
##
    [31,]
                   0 -0.908 -0.173
                                    0.071
                                                         0.000 - 0.014
                                                                       0.000
##
                                    0.000
                                                         0.000 0.031
                                                                       0.052
    [32,]
                   0 -0.446 -0.069
                                           0.257 - 0.269
    [33,]
                   0 -0.551 -0.024 -0.318
                                           0.000 -0.146
                                                         0.098 -0.058 0.139
##
    [34,]
                   0 -0.391 -0.043
                                    0.091
                                           0.000 - 0.152
                                                         0.000 -0.078 -0.092
                                    0.000
##
    [35,]
                   0 -0.490 -0.286
                                           0.000 - 0.407
                                                         0.103
                                                                0.003 0.000
##
    [36,]
                                    0.000
                                           0.000 - 0.735
                                                                0.000 -0.006
                   0 -0.962 -0.098
                                                         0.000
##
    [37,]
                   0 -1.012 -0.121
                                    0.000
                                           0.156 -0.664
                                                         0.000
                                                                0.000 -0.002
##
    [38,]
                   0 -0.551 -0.241
                                    0.000
                                           0.168 -0.407 -0.016
                                                                0.025 0.000
##
    [39,]
                   0 -1.078 -0.249
                                    0.000
                                           0.020 -0.556
                                                         0.000
                                                                0.000 -0.023
##
    [40,]
                   0 -0.766 -0.067 -0.269
                                           0.085 - 0.222
                                                         0.000
                                                                0.000 0.112
##
    [41,]
                   0 -0.420 -0.046
                                    0.020 0.000 -0.267
                                                         0.000
                                                                0.120 0.000
##
    [42,]
                   0
                      0.266 0.122
                                    0.000 0.200 0.256 -0.051
                                                                0.000 0.000
##
    [43,]
                   0 -0.413 -0.183
                                    0.068 -0.172 -0.296
                                                         0.000 -0.022 0.046
##
    [44,]
                   0 -0.208 -0.331 -0.073 -0.045 -0.373
                                                         0.141
                                                                0.047 0.068
##
    [45,]
                      0.304 -0.441
                                    0.124 0.000 0.011
                                                         0.043
                                                                0.303 -0.230
                   0
    [46.]
                   0 -0.558 -0.229
                                    0.000 0.172 -0.440
                                                         0.000 -0.012 0.088
##
##
                   0 -0.441 -0.295
                                    0.035 0.131 -0.533
                                                         0.000 0.000 0.029
    [47,]
    [48,]
                   0 -0.096 -0.093
                                    0.381 0.062 -0.134
                                                         0.000 0.085 0.035
##
    [49,]
                      0.172 0.224
                                    0.003 0.235 -0.485
                                                         0.131 -0.276 0.301
                   0
                                    0.605 -0.427
##
    [50,]
                   0
                      0.972 0.159
                                                  0.387
                                                         0.358
                                                                0.296 -0.168
##
    [51,]
                   0 -0.006 -0.116
                                    0.000 -0.022 -0.157
                                                         0.000 0.060 0.107
##
    [52,]
                   0 -0.339 -0.158
                                    0.000 0.068 -0.220
                                                         0.000 -0.048 0.000
                                    0.000 -0.177 -0.245
##
    [53,]
                   0 -0.802 -0.114
                                                         0.045
                                                                0.000 - 0.042
##
    [54,]
                   0 -0.445 -0.199
                                    0.000 0.137 -0.418
                                                         0.053
                                                                0.000 0.000
                                    0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [55,]
                   0 -0.978 -0.226
                                          0.041 -0.569
                                                          0.000
##
                   0 -0.866 -0.014
                                    0.000 0.174 -0.433
                                                         0.000
                                                                0.023
    [56,]
                                                                       0.137
##
    [57,]
                   0 -1.078 -0.405
                                    0.119
                                           0.000 - 0.457
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
                   0 -0.719 -0.192 -0.125  0.000 -0.389
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
    [58,]
##
    [59,]
                   0 -0.836 0.248
                                    0.141 -0.097 0.154
                                                         0.000
                                                                0.064 - 0.079
##
    [60,]
                   0 -0.652 0.000
                                    0.000 -0.004 -0.519 -0.017
                                                                0.244 0.034
##
    [61,]
                   0 -0.806 -0.074
                                    0.000 -0.072 -0.301
                                                         0.064
                                                                0.047 -0.151
##
    [62,]
                   0 -0.605 -0.166
                                    0.007 0.223 -0.316 -0.210 0.215 0.103
                      0.281 -0.008
                                    0.000 0.224 -0.080 -0.039 -0.213 0.000
    [63,]
##
    [64,]
                   0 -0.485 -0.011
                                    0.106  0.114  -0.208  0.000  -0.011  -0.011
                                    0.118 -0.001 -0.397
##
    [65.]
                   0 -0.852 -0.104
                                                         0.000 0.000 0.000
##
                                                         0.000 -0.117 0.009
    [66,]
                      1.078 0.350 -0.542 0.429 0.110
                                    0.000 0.088 0.109
##
    [67,]
                   0 -0.002 -0.050
                                                         0.000 -0.018 0.000
##
    [68,]
                   0 -0.728 -0.065
                                    0.000 0.000 -0.361
                                                         0.005 0.018 0.000
##
    [69,]
                   0 -0.485 -0.137 -0.043 0.238 -0.658
                                                         0.000 -0.055 0.037
##
    [70,]
                   0 -0.155 -0.055 -0.118 -0.033 0.052 -0.017 0.000 -0.139
##
    [71,]
                   0 -0.563  0.004  0.000  0.000 -0.289
                                                         0.000 -0.023 0.095
##
    [72,]
                   0 -0.180 -0.094 -0.065
                                           0.000 -0.075
                                                         0.000 -0.144 0.000
##
                   0 -0.633 -0.393
                                    0.000
                                           0.036 -0.481
                                                         0.146 0.000 0.000
    [73,]
##
    [74,]
                   0 -0.732  0.074  0.000  0.103 -0.609
                                                         0.032 -0.103 -0.006
##
    [75,]
                   0 0.335 -0.201 0.000 0.155 -0.247
                                                         0.218 0.000 -0.238
##
    [76,]
```

```
##
   [77,]
               0 -0.652 -0.364  0.000  0.053 -0.477  0.000  0.018  0.070
##
   [78.]
               ##
   [79,]
               0 1.020 -0.061 0.000 -0.036 0.224 0.094 -0.215 0.095
##
   [80,]
               0 0.097 -0.009 -0.093 0.184 -0.019 -0.100 0.378 -0.008
##
   [81,]
               ##
               [82,]
##
               0 -0.751 -0.148  0.000 -0.090 -0.358  0.000 -0.007  0.000
   [83.]
               0 -0.645  0.065  0.000  0.114 -0.336  0.266  0.000 -0.142
##
   [84,]
##
   [85.]
               0 -0.415 -0.093 0.112 0.067 -0.557
                                            0.046 -0.052 -0.010
##
               0 -1.124 -0.096 0.000 0.000 -0.620
                                            0.000 0.006 0.000
   [86,]
   [87,]
               0 0.282 0.263 -0.322 -0.055 0.442
                                            0.000 -0.038 0.000
##
               0 -0.462 -0.123  0.157  0.000 -0.254
                                            0.040 0.000 0.000
   [88,]
##
   [89,]
               0 -0.226  0.574 -0.195  0.000 -0.076 -0.041
                                                 0.071 - 0.044
##
   [90,]
                           0.000 -0.142 0.148 0.006
                                                 0.191 0.000
               0 -0.084 0.231
##
   [91,]
               0 -0.635 -0.388
                           0.070 0.000 -0.542 0.156
                                                 0.019 0.077
##
   [92,]
               0 -0.955 -0.360
                           0.090 0.000 -0.444 -0.085
                                                 0.021 0.021
##
   [93,]
               0 -0.614 0.006
                           0.000 0.000 -0.271 0.000 0.000 0.000
##
   [94,]
               0 -0.103 -0.248
                           0.087 0.000 -0.009 0.143 -0.085 0.060
               ##
  [95,]
##
   [96,]
               0 -0.639 -0.201
                           0.204 -0.149 -0.312 0.041
                                                 0.205 - 0.037
##
   [97,]
               0 0.145 0.231
                           0.246 -0.264 0.255 0.083 -0.113 0.000
##
   [98,]
               0 0.070 0.201
                           0.000 0.230 -0.219 0.121 0.562 -0.496
##
  [99,]
               0 -0.463 0.086
                           0.000 0.000 -0.305 -0.052 0.000 0.000
  Γ100.<sub>]</sub>
               0 -0.193 -0.120 0.000 0.215 0.183 -0.202 -0.070 0.082
##
  [1] "the mean bias is:"
  (intercept)
                           x2
                                    xЗ
                                             x4
                                                       x5
                  x1
##
      0.000
               -0.376
                        -0.095
                                  0.013
                                           0.029
                                                    -0.233
##
         x6
                  x7
                           x8
                        -0.002
##
      0.015
                0.012
  [1] "FULL"
##
##
       (intercept)
                   x1
                         x2
                              xЗ
                                   x4
                                         x5
                                              x6
                                                         x8
##
   [1,]
            0.001 -0.056 -0.003 -0.071 0.002 -0.094 -0.249 0.044 -0.101
   [2,]
##
           -0.188 0.117 0.026 -0.126 0.171 0.044 -0.023 -0.016 0.127
##
   [3,]
            ##
    [4,]
            0.032 0.015 -0.049 -0.014 -0.002 0.016 -0.063 -0.121 0.185
##
   [5,]
            ##
   [6,]
            0.007 -0.236  0.126 -0.131 -0.048  0.144 -0.184  0.273 -0.099
##
   [7,]
            ##
   [8,]
           -0.108 0.073 0.007 -0.002 0.064 -0.054 0.014 -0.096 -0.054
##
   [9,]
           -0.088 -0.075 -0.017 0.158 0.028 0.316 -0.169 0.136 -0.002
   [10,]
            0.099 0.076 -0.280 0.118 0.033 -0.059 -0.010 -0.076 -0.088
##
   [11,]
            ##
   [12.]
           ##
   [13,]
           0.052  0.181  -0.212  0.121  -0.005  0.302  -0.203  0.147  -0.120
           ##
   [14,]
   [15,]
           ##
##
   [16,]
            0.036  0.062  -0.063  -0.079  0.163  0.038  0.147
                                                 0.030 -0.351
##
           -0.105 0.189 -0.257 -0.020 -0.206 0.162 -0.089 0.017 0.047
   [17,]
##
  [18,]
           -0.043 0.035 -0.009 0.292 -0.231 0.198 -0.004 -0.131 0.203
##
   [19,]
            0.120 -0.112 0.020 -0.032 -0.152
                                      0.053 0.128 -0.097 0.015
##
   [20,]
            ##
  [21,]
            0.062 0.071 0.174 0.046 -0.139 -0.044 -0.147 -0.092 0.162
##
   [22,]
            0.045 -0.002 0.063 0.007 0.119 -0.041 0.104 0.010 -0.006
            ##
   [23,]
```

```
[24,]
           -0.090 0.113 0.031 0.077 0.092 -0.110 -0.178 0.279 0.041
##
   [25.]
           -0.180 -0.083 -0.124 -0.037 0.129 -0.030 -0.222 0.095 0.019
##
   [26,]
           0.184 -0.094 0.005 0.029 -0.073 0.019 -0.022 0.141 -0.064
           -0.237 -0.130 -0.075  0.116  0.053  0.115 -0.012  0.027 -0.030
##
   [27,]
##
   [28,]
           -0.042 0.034 -0.098 0.054 -0.196 0.134 -0.098 0.051 -0.019
##
   [29,]
           -0.108 -0.092 0.056 -0.161 0.009 -0.017 0.183 -0.259 0.096
           -0.094 -0.081 0.025 0.001 -0.078 -0.078 0.183 -0.108 0.086
   [30.]
            ##
   [31,]
##
   ſ32.l
           -0.053 -0.049 -0.095 0.174 0.241 -0.084 -0.091 0.123 -0.058
##
           0.021 -0.034 -0.055 -0.010 -0.054 0.123 0.003 0.024 0.150
   [33,]
   [34,]
           -0.035 -0.052 0.033 0.166 0.029 0.050 -0.110 -0.108 -0.184
##
   [35,]
           -0.046 0.047 -0.294 0.163 -0.133 -0.076 0.030 0.208 -0.026
##
   [36,]
            0.173  0.014  0.108 -0.093  0.106  0.048 -0.110  0.127 -0.220
##
   [37,]
            0.339 -0.068 0.036 0.136 -0.040 -0.139 -0.075 0.206 -0.087
##
   [38,]
            0.003 0.027 -0.148 0.119 0.078 0.026 0.018 -0.027
##
   [39,]
           -0.144
##
   [40,]
           -0.136  0.007  0.054  -0.103  0.109  0.158  -0.192  -0.078  0.117
##
   [41,]
            0.095 0.054 0.000 0.114 -0.013 -0.091 0.049 0.250 -0.237
   [42,]
            0.200 0.029 -0.024 0.016 0.021 0.062 0.118 0.002 -0.163
##
##
   [43,]
            0.110 0.039 -0.013 0.349 -0.391 0.078 -0.033 -0.043 0.158
##
   [44,]
           -0.027
                 [45,]
            0.126
                 0.159 -0.263  0.013  0.027  0.045  0.057 -0.175  0.088
##
   [46,]
           -0.094
                 [47.]
           -0.055 0.255 -0.167 0.077 0.079 -0.187 0.054 0.029 -0.047
##
##
            0.033 -0.017 0.132 -0.116 0.131 -0.160 -0.027 -0.145 0.163
   [48,]
   [49,]
            0.102 0.124 0.140 -0.191 0.159 -0.193 -0.098 0.068 0.109
##
   [50,]
           -0.029 0.148 -0.077 0.036 -0.185 0.071 0.089 0.009 -0.062
           ##
   [51,]
##
   [52,]
           -0.182 0.068 -0.094 -0.039 0.119 -0.020 0.034 -0.083 0.037
##
   [53,]
           -0.051 -0.163 -0.026 0.118 -0.028 0.014 0.104 0.010 -0.259
##
   [54,]
           -0.092 0.025 -0.124 0.144 -0.242 0.030 -0.016
                                                  0.187 0.194
##
   [55,]
           -0.061 -0.105 0.097 -0.064 0.087 -0.095 -0.057
                                                  0.068 -0.091
           -0.005 -0.186  0.165 -0.006  0.184 -0.094  0.045
##
   [56,]
                                                  0.102 0.093
   [57,]
           ##
##
   [58,]
           -0.008 0.045 0.017 -0.082 -0.112 0.179 -0.111 -0.057 -0.035
##
            [59,]
##
   [60,]
            0.113 -0.248   0.159 -0.108 -0.141 -0.155 -0.123   0.425   0.016
##
   [61,]
            0.027 -0.010 0.064 -0.080 0.028 0.073 -0.044 0.085 -0.169
##
   [62,]
            0.110 -0.044 -0.035 -0.043 0.212 0.033 -0.065 -0.092 0.237
##
   [63,]
            [64,]
##
   [65,]
            -0.007 0.110 0.106 -0.285 0.281 -0.047 0.160 -0.211 -0.007
##
   [66.]
##
            [67,]
           -0.004 -0.060 -0.112 0.073 -0.030 0.055 -0.042 0.207 -0.183
   [68,]
            0.173 -0.004 0.020 -0.057 0.185 -0.196 -0.234 -0.019 0.024
##
   [69,]
   [70,]
##
            0.140 -0.055 -0.030 0.021 -0.122 0.136 -0.074 -0.010 -0.155
##
           -0.038 -0.115  0.169 -0.034 -0.031 -0.093  0.100 -0.078  0.114
   [71,]
##
   [72,]
           -0.054 0.006 -0.064 0.009 -0.121 0.213 -0.111 -0.065 -0.120
            0.142  0.025  -0.104  0.210  0.201  -0.001  0.024  0.086  0.140
##
   [73,]
##
   [74,]
            ##
   [75,]
           -0.207 -0.002 -0.038 -0.201 0.141 -0.249 0.043 0.050 0.003
##
   [76,]
           -0.042 -0.116  0.118 -0.260  0.005 -0.051 -0.127  0.211 -0.195
           ##
   [77,]
```

```
[78,]
        -0.059 0.134 -0.124 0.034 0.031 -0.190 -0.055 -0.216 -0.054
##
  [79.]
         ##
  [80,]
        -0.125 0.017 0.150 -0.004 -0.007 0.017 0.007 0.213 -0.016
        ##
  [81,]
##
  [82,]
         ##
         [83,]
        -0.023 -0.336  0.358 -0.184  0.097 -0.071  0.158 -0.020 -0.106
##
  [84.]
  [85,]
         0.071 0.087 0.067 0.048 -0.029 -0.092 0.017 -0.068 -0.054
##
##
  [86.]
         ##
         [87,]
  [88,]
        ##
  [89,]
##
  [90,]
        -0.065 0.059 -0.005 -0.057 0.000 0.047 -0.035 -0.064 0.093
##
  [91,]
         0.044 0.003 -0.187 0.166 0.161 -0.367 0.092 -0.003 0.254
##
  [92,]
         ##
  [93,]
         0.188
##
  [94,]
        -0.079 0.039 -0.030 -0.083 0.038 0.169 0.133 -0.057
                                          0.060
##
  [95,]
        -0.115 -0.093 0.100 -0.233 -0.039 0.139 -0.143 -0.173 0.091
  [96,]
         0.086 0.037 0.017 0.115 -0.087 -0.026 -0.117 -0.012 0.115
##
##
  [97,]
        -0.006 0.017 0.146 0.190 -0.212 -0.037 0.137 -0.047 0.188
##
  [98,]
         ##
  [99,]
         ## [100,]
##
 [1] "the mean bias is:"
##
 (intercept)
              x1
                     x2
                            xЗ
                                   x4
                                          x5
##
     0.012
           -0.008
                   0.007
                          0.000
                                 -0.002
                                        0.010
##
       x6
              x7
                     x8
    -0.024
            0.003
                   0.004
##
 [1] "COMPLETE"
##
      (intercept)
                           x4
                                    x6
##
                   x2
                                        x7
                                            x8
               x1
                       xЗ
                               x5
   [1,]
##
         0.027 -0.157 0.076 -0.183 0.097
                             0.048 -0.261 -0.132 -0.053
##
   [2,]
        -0.376 0.357 -0.219 0.275 0.123 0.176 -0.179 0.091 0.057
##
   [3,]
         0.092 0.005 -0.210 -0.099 0.209 -0.272 0.011 0.032 0.054
##
   [4,]
        -0.066 0.018 -0.190 0.269 -0.044 0.103 -0.133 -0.261 0.250
##
   [5,]
         0.187  0.189  -0.011  0.212  -0.291
                             0.160 -0.046 0.246 -0.114
##
         [6,]
##
   [7,]
        -0.156 -0.041 0.073 0.243 -0.056 0.049 -0.138 -0.343 0.149
##
   [8,]
        -0.047 -0.020 0.084 -0.149 0.202 0.025 0.003 -0.050 -0.086
##
   [9,]
         ##
  [10,]
         [11,]
        -0.067 0.008 -0.125 0.235 -0.198 -0.038 -0.055 -0.046 0.373
        -0.283 -0.312  0.125  0.197  0.128 -0.323 -0.151  0.035  0.245
##
  [12,]
         0.187  0.187  -0.205  -0.156  0.176  0.296  -0.276  0.231  -0.102
##
  Γ13. ]
##
        [14,]
  [15,]
         ##
  [16,]
         ##
##
  [17,]
        -0.267 0.042 -0.214 0.226 -0.281 0.120 0.033 -0.208 0.207
##
        -0.098 0.041 -0.098 0.395 -0.234 0.401 -0.046 -0.151 0.230
  [18,]
##
  [19,]
         0.302 0.131 -0.172 -0.229 -0.189 0.004 0.242 -0.060 0.068
        ##
  [20,]
##
  [21,]
         ##
  [22,]
         ##
  [23,]
        -0.118  0.169  -0.139  0.185  0.042  -0.045  -0.126  0.268  0.117
##
  [24,]
```

```
[25,]
          0.085 -0.065 -0.177 -0.381 0.035 -0.046 -0.044 0.057 0.063
##
  [26.]
         -0.097 -0.307 0.353 0.315 -0.084 0.149 0.012 0.062 -0.033
##
  [27,]
         -0.316 -0.126 -0.062 0.329 -0.075 0.061 0.084 0.054 -0.073
         -0.323 0.040 -0.170 0.431 -0.029 -0.021 -0.149 -0.036 -0.054
##
  [28,]
##
  [29,]
         -0.280 -0.322 0.130 0.212 -0.139 0.148 0.109 -0.378 0.241
##
  [30,]
         0.078 -0.316 0.029 0.305 -0.195 0.022 -0.015 -0.144 -0.084
  [31.]
         [32,]
##
##
  [33.]
          ##
          [34,]
  [35,]
         -0.059 0.011 -0.157 0.181 -0.219 -0.078 0.148 0.101 -0.044
          ##
  [36,]
##
  [37,]
          0.323 -0.210 0.191 0.001 0.160 -0.224 -0.096 0.085 -0.108
##
  [38,]
          0.429 -0.167 -0.061 -0.243 0.283 -0.109 -0.146 0.153 -0.078
##
  [39,]
         -0.386   0.261   0.123   -0.135   0.243   0.121   0.067   -0.185   -0.125
##
  [40,]
          0.127 - 0.221
                   0.182 -0.503  0.076  0.246 -0.143 -0.182  0.145
##
  [41,]
          ##
  [42,]
          0.178 -0.040 0.115 -0.121 0.170 0.150 -0.055 -0.034 0.016
  [43,]
          ##
##
  [44,]
          0.142 0.097 -0.241 -0.129 -0.121 -0.152 0.125 0.191 0.074
##
  [45,]
          ##
  [46,]
         -0.230 0.314 -0.044 -0.097 0.301 0.136 -0.145 -0.170 0.253
          ##
  [47,]
  [48.]
         -0.299 0.046 -0.127 0.466 0.118 -0.173 -0.138 0.256 0.039
##
##
  [49,]
          0.122 0.094 0.204 -0.073 0.233 -0.507 0.125 0.001 0.191
  [50,]
         -0.228 0.129 0.046 0.287 -0.308 0.071 0.131 0.171 -0.102
##
  [51,]
         -0.112   0.371   -0.188   -0.127   0.223   0.044   0.092   -0.159   -0.116
##
  [52,]
##
  [53,]
          0.310 -0.406 0.040 -0.003 -0.355 0.138 0.070 0.009 -0.153
##
  [54,]
          -0.290 0.001 0.057 0.211 0.141 -0.070 -0.120 -0.089 -0.023
##
  [55,]
##
  [56,]
         -0.048 -0.433 0.172 0.047 0.260 -0.047 -0.213 0.112 0.159
         ##
  [57,]
  [58,]
          ##
##
  [59,]
         -0.353 -0.428
                   0.195  0.358  -0.228  0.357  0.038  0.109  -0.089
##
  [60,]
          0.073 -0.297
                   0.154  0.015  -0.075  -0.221  -0.180  0.371  0.097
##
  [61,]
          0.162 -0.254 0.208 -0.028 -0.191 0.056 0.091 0.099 -0.306
##
  [62,]
         -0.009 -0.113  0.024  0.068  0.284  0.023 -0.319  0.279  0.225
##
  [63,]
          0.072  0.190  0.050  0.065  0.070  0.031  -0.084  -0.248  0.084
##
  [64,]
          [65,]
          ##
  [66,]
          0.053 0.005 0.003 0.050 -0.010 0.147 -0.074 -0.032 0.033
##
  [67.]
##
          [68,]
  [69,]
          [70,]
          ##
          ##
  [71,]
##
  [72,]
          0.072 0.103 -0.077 -0.268 0.071 0.051 -0.001 -0.204 0.018
##
  [73,]
          0.316  0.098  -0.160  -0.077  0.250  -0.084  0.272  0.033  0.068
         ##
  [74,]
##
  [75,]
         -0.123 -0.021 -0.118 -0.191 0.238 -0.445 0.185 -0.022 -0.147
          0.055 -0.138  0.219 -0.446  0.190 -0.117 -0.025  0.096 -0.273
##
  [76,]
##
  [77,]
         -0.084 0.072 -0.114 0.114 0.112 -0.083 -0.115 0.088 0.101
         -0.221 0.091 0.010 0.076 0.013 -0.054 -0.185 -0.139 0.136
##
  [78,]
```

```
0.112  0.260 -0.130 -0.050 -0.042  0.005  0.184 -0.200  0.081
   [79,]
##
   [80.]
            0.069 0.078 0.089 -0.178 0.118 0.015 -0.119 0.309 0.011
##
   [81,]
           -0.036 -0.175  0.369 -0.141 -0.361  0.352 -0.287 -0.043 -0.035
            ##
   [82,]
##
   [83,]
            ##
           -0.026 -0.384 0.212 0.034 -0.013 -0.065 0.195 0.054 -0.176
   [84,]
           -0.224 0.083 0.168 0.216 0.139 -0.291 0.111 -0.125 -0.074
   [85.]
   [86,]
           ##
##
   [87.]
           0.139 - 0.037
                      ##
           -0.255 0.228 0.059 0.327 -0.046 0.216 0.021 0.040 0.053
   [88,]
   [89,]
           ##
   [90,]
           -0.031 -0.204 0.223 0.021 -0.200 0.033 -0.060 0.283 -0.071
##
   [91,]
           0.094 0.076 -0.197 0.115 0.053 -0.231 0.083 0.072 0.106
##
   [92,]
           -0.090 -0.306 -0.312 0.420 -0.146 0.152 -0.300 0.114 0.166
##
   [93,]
           -0.094 0.100 -0.226 -0.071 0.021 0.140 0.172 -0.184 0.129
##
   [94,]
##
  [95,]
           ##
   [96,]
           -0.143 -0.028 -0.039 0.411 -0.137 -0.018 0.016 0.091 0.117
  [97,]
           0.062 -0.053  0.160  0.350 -0.319  0.225  0.221 -0.181  0.098
##
            0.084 -0.069 0.211 0.032 0.126 -0.142 0.126 0.510 -0.366
##
  [98,]
##
  [99,]
            ## [100,]
            0.387 -0.142 -0.090 -0.106 0.252 0.154 -0.168 -0.039 0.104
## [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                           x2
                                    x3
                                             x4
                                                       x5
                  x1
##
      0.013
                                           0.003
                                                    0.001
               -0.051
                         0.019
                                  0.017
##
         x6
                  x7
                           x8
##
      -0.017
                0.012
                        -0.001
  [1] "LOGISTIC"
##
##
       (intercept)
                   x1
                         x2
                              xЗ
                                    x4
                                         x5
                                              x6
                                                    x7
                                                         x8
##
               0 0.759 0.235 -0.106 0.042 0.557 -0.557 -0.095 -0.030
   [1,]
##
   [2,]
               0
                 0.948 -0.164 0.320 0.260
                                      0.328 -0.156  0.168  0.086
##
   [3,]
               0
                 0.251 -0.075 -0.059 0.162 -0.172 0.009 0.051 0.091
                 0.391 -0.010 0.383 -0.158 0.259 -0.203 -0.150 0.334
##
   [4,]
##
   [5,]
                1.312 0.214 0.230 -0.371 0.757 -0.087 0.270 -0.085
               Ω
##
   [6,]
               0 -0.099 0.317 -0.419 -0.139
                                      0.327 -0.265 0.150 -0.248
##
                [7,]
               0
##
   [8,]
                 0.862 0.325 -0.237 0.478 0.461 -0.127 -0.021 -0.119
##
   [9,]
               0
                 0.576 -0.013  0.281  0.044  0.743 -0.051  0.176 -0.089
##
   [10,]
               0
                 1.095 -0.316  0.522 -0.132  0.393  0.292 -0.302 -0.131
##
                 0.549 -0.049 0.269 -0.108 0.243 -0.104 0.003 0.426
   [11,]
               0
   [12,]
               0 -0.356  0.128 -0.028  0.269 -0.460 -0.103  0.169  0.174
##
   [13,]
                 1.948 0.089 -0.335 0.282 1.139 -0.305 0.468 -0.374
               0
                 0.892 0.057 0.129 -0.784 0.578 -0.040 0.325 -0.382
##
   Γ14. ]
               0
##
                 [15,]
               0
                 0.431 0.520 -0.609 0.020 0.639 -0.130 0.086 -0.324
##
   [16,]
               0
                      0.012  0.111  -0.238  0.359  -0.028  -0.181  0.229
##
   [17,]
               0
                 0.311
##
   [18,]
               0
                 ##
                 1.088 -0.099 -0.240 -0.376 0.517 0.454 -0.195 0.089
  [19,]
               0
##
  [20,]
               0
                 1.078  0.455  -0.132  0.307  0.383  -0.373  0.286  0.095
##
   [21,]
               0
##
               0 0.114 0.293 -0.230 0.048 0.021 0.191 0.193 -0.072
   [22,]
               ##
  [23,]
##
   [24,]
               0 0.246 -0.123 0.181 0.052 -0.148 0.037 0.258 0.068
               0 0.017 -0.192 -0.491 0.142 -0.062 -0.061 0.167 0.000
##
   [25,]
```

```
[26,]
                0 0.518 0.771 0.295 -0.190 0.797 -0.209 0.157 -0.051
##
   [27,]
                0 1.209 0.135 0.685 -0.004 0.818 0.004 0.176 -0.155
##
   [28,]
                0 -0.021 -0.126  0.326  0.033 -0.085 -0.140 -0.120  0.063
                0 0.023 0.179 0.410 -0.257 0.236 0.160 -0.441 0.243
##
   [29,]
##
   [30,]
                0 -0.225
                        0.129 -0.461 0.234 -0.045 0.174 0.039 -0.047
##
                [31,]
                         0.211 -0.073 0.442 0.099 -0.072 0.115 0.105
   [32.]
                  0.281
                ##
   [33,]
                   0.413  0.241  0.292 -0.185  0.410  0.102 -0.255 -0.183
##
   Γ34.1
                0
##
                   0.510 -0.150  0.101 -0.113  0.066  0.212  0.159 -0.114
   [35,]
                0
   [36,]
                  0.050 0.349 0.016 0.133 -0.231 -0.251 0.160 -0.285
##
   [37,]
                0 -0.344
                        ##
   [38,]
                0
                  0.318 -0.007 -0.299 0.410 0.088 -0.214 0.280 -0.116
##
                0 -0.365  0.001 -0.131  0.155 -0.155 -0.052 -0.022 -0.145
   [39,]
##
   [40,]
                   0.196
                         0
##
   [41,]
                0
                   1.099
                         0.530 0.252 -0.058
                                          0.583 -0.091 0.528 -0.325
##
   [42,]
                   1.249
                         0.390 -0.142  0.349  0.774 -0.145 -0.037  0.052
                0
##
   [43,]
                0
                   0.482 0.059 0.286 -0.448 0.371 -0.152 -0.098 0.152
##
   [44,]
                   0.659 -0.165 -0.320 -0.093 -0.030 0.228 0.101 0.101
                0
##
   [45,]
                0
                   0.975 -0.418  0.250 -0.053  0.331  0.086  0.550 -0.465
##
   [46,]
                0
                   0.530 -0.015 -0.076  0.353  0.099 -0.148 -0.180  0.305
##
   [47,]
                   0.939 -0.111  0.183  0.300 -0.150  0.065 -0.301  0.360
##
   [48,]
                   1.064 0.100 0.747 0.148 0.356 -0.046 0.240 0.041
                0
##
   [49.]
                   0.315
                        0.265
                              0.033 0.263 -0.461 0.159 -0.324 0.348
                0
                   1.451
##
                        0.293  0.774  -0.589  0.655  0.471  0.416  -0.254
   [50,]
                0
   [51,]
                0
                   1.002
                        0.124  0.159  -0.212  0.379  -0.035  0.128  0.238
##
   [52,]
                   1.119
                         0.170 -0.028 0.099
                                          0.451 0.097 -0.339 0.058
                0
                         0.201 0.271 -0.590 0.477
##
   [53,]
                0
                   0.054
                                                0.193 -0.077 -0.176
                        0.100 0.028 0.263 -0.039 0.177 -0.064 0.030
##
   [54,]
                  0.482
                0
##
   [55,]
                0
                  0.012
                         0.056 0.102 0.134 -0.052 -0.114 -0.023 -0.079
##
   [56,]
                0 -0.097
                         0.372  0.110  0.348  0.000 -0.170  0.105  0.365
##
   [57,]
                ##
   [58,]
                  0.083
                        0 0.209
                         0.907  0.484  -0.368  1.339  0.039  0.237  -0.193
##
   [59,]
##
   [60,]
                0 -0.204
                         0.204 0.022 -0.095 -0.270 -0.115
                                                      0.370 0.070
##
                0 0.195
                        0.412 -0.073 -0.348  0.242  0.194  0.195 -0.470
   [61,]
##
   [62,]
                0 -0.277 -0.052  0.068  0.286 -0.079 -0.363  0.369  0.100
##
   [63,]
                0
                   1.554 0.351 0.198 0.314 0.612 -0.130 -0.413 -0.127
##
   [64,]
                   0.323
                         0.241   0.188   0.173   0.338   -0.017   -0.101   -0.091
                0
##
   [65,]
                0 -0.003
                        0.161 0.425 -0.158 0.120 -0.160 0.128 -0.047
                   2.163
                         [66,]
##
   [67,]
                   0.598
                         0.110 -0.096 0.198 0.445 -0.012 -0.148 0.050
                0
##
   [68.]
                0
                   0.109
                         0.310 -0.114 -0.210 0.124 0.049 0.221 -0.159
##
                         [69,]
                0
                   0.104
                         [70,]
##
                   0.621
                         0.336 -0.075 -0.026  0.125  0.033 -0.211  0.292
##
   [71,]
                   0.127
                0
##
   [72,]
                0
                   0.870 0.216 -0.509 0.163 0.473 0.079 -0.377 0.012
##
   [73,]
                   0.494 -0.282 0.000 0.194 -0.082 0.358 0.006 0.098
                0
##
   [74,]
                0 -0.054  0.461 -0.165  0.277 -0.427
                                                0.101 -0.259 -0.013
##
   [75,]
                0
                   1.911
                         0.017 -0.095 0.385 0.179 0.559 -0.157 -0.450
##
   [76,]
                        0
                  0.227
##
   [77,]
                  0.155 -0.167  0.131  0.160 -0.099 -0.077  0.062  0.231
##
   [78,]
                0 0.172 -0.023 0.121 0.078 -0.083 -0.218 -0.163 0.157
                0 2.854 0.178 -0.048 -0.316 1.106 0.397 -0.549 0.304
##
   [79,]
```

```
[80,]
               0 0.327 0.050 -0.129 0.226 0.108 -0.156 0.458 -0.021
##
##
   ſ81.Ì
               0 -0.184
                       0.427 -0.186 -0.511 0.429 -0.138 -0.133 -0.059
   [82,]
               0 0.509
                       ##
   [83,]
               0 0.326
                       0.382  0.107  -0.573  0.428  0.126  -0.226  0.095
##
##
   [84,]
               0 -0.096
                       0.348 0.019 0.170 -0.040
                                             0.462 0.003 -0.271
##
   [85,]
               0 1.005
                      ##
   [86.]
               0 - 0.707
                       0.179 -0.107 0.026 -0.462 0.063 0.063 -0.069
##
   [87,]
                 1.371 0.723 -0.635 -0.090 1.159 0.045 -0.165 0.097
               0
##
   [88.]
               0
                 0.275
                      0.044 0.407 -0.163 0.211 0.065 0.022 0.072
##
   [89,]
               0
                 [90,]
                 0.582  0.478  0.080  -0.289  0.582  0.003  0.313  -0.064
               0 0.140 -0.259 0.267 -0.057 -0.208 0.210 0.114 0.164
##
   [91,]
   [92,]
               ##
##
   [93,]
               0 0.575 0.449 -0.127 0.116 0.477 -0.047 -0.195 0.093
##
   [94,]
               0
                 ##
   [95,]
               0 0.293 0.396 -0.122 -0.079 0.814 -0.269 -0.112 -0.096
##
   [96,]
               0 -0.270 -0.116  0.364 -0.256 -0.097  0.063  0.325 -0.100
                 0.973 0.496 0.494 -0.489
                                       0.819 0.313 -0.352 0.029
##
   [97,]
               0
##
  [98,]
               0 0.894 0.520 -0.015 0.338 0.077 0.196 0.940 -0.802
  [99,]
               0 0.233 0.359 -0.085 0.040 0.058 -0.144 -0.034 0.000
##
## [100,]
               0
                 1.256
                      ## [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                            x2
                                              x4
                                                        x5
                                     xЗ
                  x1
##
      0.000
                0.473
                         0.160
                                   0.015
                                            0.021
                                                      0.247
##
                            8x
         x6
                  x7
##
      -0.007
                0.014
                         -0.008
```

```
## [1] "table_original"
          rho r_sd L_inf_norm L_sd L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0 t0en0
## FLASSO
            0
                 0
                        0.205 0.064 0.564 0.249 0.283 0.094
                                                                0.00
                                                                      2.53
## FSCAD
                        0.202 0.104 0.460
                                            0.279 0.262
                                                                0.02
            0
                 0
                                                         0.132
                                                                      1.27
## FMCP
                 0
                        0.196 0.095 0.459
                                           0.295 0.260
                                                        0.133
                                                                0.03
                                                                      0.96
            0
## CLASSO
                        0.282 0.108 0.785
                                            0.372 0.398
            0
                 0
                                                         0.150
                                                                0.02
## CSCAD
            0
                 0
                        0.280 0.145 0.663
                                            0.432 0.366
                                                        0.191
                                                                0.10 1.46
## CMCP
            0
                 0
                        0.293 0.148 0.683
                                            0.433 0.382
                                                        0.195
                                                                0.16
                                                                      1.07
## PLASSO
            0
                 0
                        0.564 0.268 1.410 0.572 0.740 0.304 0.01 2.92
##
          tn0e0_sd t0en0_sd
             0.000
                      1.494
## FLASSO
## FSCAD
             0.141
                      1.490
## FMCP
             0.171
                      1.449
## CLASSO
             0.141
                      1.411
## CSCAD
             0.302
                      1.592
## CMCP
             0.368
                      1.591
## PLASSO
             0.100
                      1.316
## [1] "relativer_ratio_0.05"
                rho r_sd L_inf_norm L_sd
                                            L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0
##
## FLASSO 0.05 0.05
                      NA
                              0.205 0.064 0.541 0.254 0.281
                                                              0.095
                                                                      0.00
## FSCAD 0.05
                              0.202 0.104 0.449
                                                  0.278 0.261
                                                                      0.02
               0.05
                      NA
                                                               0.132
## FMCP 0.05
                              0.196 0.095 0.455
                                                 0.292 0.259
                                                               0.133
               0.05
                      NA
                                                                      0.03
## CLASSO 0.05 0.05
                                                  0.372 0.397
                      NA
                              0.282 0.108 0.768
                                                               0.151
                                                                      0.02
## CSCAD 0.05
               0.05
                      NA
                              0.280 0.145 0.653
                                                  0.434 0.365
                                                              0.192
                                                                      0.10
## CMCP 0.05
               0.05
                      NA
                              0.293 0.148 0.680
                                                  0.432 0.382
                                                              0.195
## PLASSO 0.05 0.05
                              0.564 0.268 1.395
                                                 0.575 0.740 0.304
                      NA
                                                                      0.01
##
               t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
                        0.000
                                  1.491
## FLASSO 0.05
               1.60
## FSCAD 0.05
                0.77
                        0.141
                                  1.294
## FMCP 0.05
                0.82
                        0.171
                                  1.359
## CLASSO 0.05
               1.70
                        0.141
                                 1.314
## CSCAD 0.05
                1.01
                        0.302
                                  1.534
## CMCP 0.05
                0.94
                        0.368
                                  1.523
## PLASSO 0.05 2.21
                        0.100
                                  1.395
## [1] "relativer_ratio_0.1"
                    rho r_sd L_inf_norm L_sd
                                                 L_1 L_1_sd
                                                               L_2 L_2sd
## FLASSO 0.1*rho 0.025 0.015
                                   0.205 0.064 0.556 0.246 0.283
                                                                   0.094
## FSCAD 0.1*rho 0.027 0.023
                                   0.202 0.104 0.456
                                                       0.276 0.262
                                                                    0.132
                  0.025 0.020
                                   0.196 0.095 0.458
                                                      0.293 0.260
## FMCP 0.1*rho
                                                                    0.133
## CLASSO 0.1*rho 0.035 0.021
                                   0.282 0.108 0.776
                                                       0.367 0.398
## CSCAD 0.1*rho
                  0.040 0.029
                                   0.280 0.145 0.658
                                                       0.431 0.366
                                                                    0.191
                                   0.293 0.148 0.681
## CMCP 0.1*rho
                  0.041 0.031
                                                       0.429 0.382
                                                                    0.195
## PLASSO 0.1*rho 0.046 0.020
                                   0.564 0.268 1.395 0.567 0.740
                                                                    0.304
                  tn0e0 t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.1*rho
                   0.00 2.05
                                 0.000
                                           1.459
## FSCAD 0.1*rho
                   0.02 0.99
                                 0.141
                                           1.345
                   0.03 0.90
## FMCP 0.1*rho
                                 0.171
                                           1.396
## CLASSO 0.1*rho
                   0.02 1.96
                                 0.141
                                           1.385
## CSCAD 0.1*rho
                   0.10 1.15
                                  0.302
                                           1.520
## CMCP 0.1*rho
                   0.16 0.99
                                  0.368
                                           1.534
## PLASSO 0.1*rho 0.01 2.25
                                  0.100
                                           1.424
## [1] "relativer_ratio_0.5"
```

```
rho r_sd L_inf_norm L_sd L_1 L_1_sd
                                                              L 2 L 2 sd
## FLASSO 0.5*rho 0.124 0.074
                                   0.205 0.064 0.468 0.202 0.267
                                                                   0.084
## FSCAD 0.5*rho 0.136 0.113
                                   0.202 0.104 0.412 0.232 0.254
                                                                   0.124
## FMCP 0.5*rho
                  0.127 0.100
                                   0.196 0.095 0.421
                                                      0.257 0.252
                                                                    0.126
## CLASSO 0.5*rho 0.173 0.106
                                   0.282 0.108 0.662
                                                      0.325 0.379
                                                                    0.145
## CSCAD 0.5*rho 0.199 0.147
                                   0.280 0.145 0.605 0.395 0.357
                                                                    0.187
## CMCP 0.5*rho
                  0.206 0.156
                                   0.293 0.148 0.635 0.382 0.375
## PLASSO 0.5*rho 0.232 0.101
                                   0.564 0.268 1.215 0.517 0.720
                                                                   0.305
##
                  tn0e0 t0en0 tn0e0 sd t0en0 sd
## FLASSO 0.5*rho
                  0.00 0.93
                                 0.000
                                          1.312
## FSCAD 0.5*rho
                   0.02 0.48
                                 0.141
                                          1.096
## FMCP 0.5*rho
                   0.03 0.57
                                 0.171
                                          1.183
## CLASSO 0.5*rho
                  0.02 0.88
                                 0.141
                                          1.192
                                 0.302
## CSCAD 0.5*rho
                   0.10 0.63
                                          1.284
## CMCP 0.5*rho
                   0.16 0.64
                                 0.368
                                          1.251
## PLASSO 0.5*rho 0.01 0.72
                                 0.100
                                          1.092
## [1] "relativer_ratio_1"
##
                  rho r_sd L_inf_norm L_sd
                                               L 1 L 1 sd
                                                           L 2 L 2 sd tn0e0
                                 0.202 0.066 0.397 0.161 0.249 0.081 0.00
## FLASSO 1*rho 0.249 0.148
## FSCAD 1*rho 0.272 0.227
                                 0.198 0.103 0.383 0.209 0.245
                                                                 0.122
                                                                        0.02
## FMCP 1*rho
                0.254 0.200
                                 0.192 0.095 0.382
                                                    0.219 0.241
                                                                 0.120
                                                                        0.03
## CLASSO 1*rho 0.346 0.212
                                 0.278 0.108 0.568
                                                    0.252 0.355
                                                                 0.136
## CSCAD 1*rho 0.397 0.295
                                 0.274 0.146 0.541
                                                    0.335 0.339
                                                                 0.181
                                                                        0.10
## CMCP 1*rho
                0.412 0.313
                                 0.284 0.147 0.552
                                                    0.307 0.350
                                                                 0.175
                                                                        0.16
## PLASSO 1*rho 0.465 0.203
                                 0.562 0.269 1.097 0.476 0.694
                                                                 0.308 0.01
                t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 1*rho
                         0.000
                                  0.882
                0.36
## FSCAD 1*rho
                 0.29
                         0.141
                                  0.795
                                  0.875
## FMCP 1*rho
                 0.32
                         0.171
## CLASSO 1*rho
                 0.36
                         0.141
                                  0.704
## CSCAD 1*rho
                 0.30
                         0.302
                                  0.810
## CMCP 1*rho
                 0.28
                         0.368
                                  0.780
## PLASSO 1*rho
                 0.23
                         0.100
                                  0.649
```

Difference between estimation and true beta value

```
## [1] "FLASSO"
          (intercept)
                          x1
                                 x2
                                        x3
                                               x4
                                                       x5
                                                              x6
                                                                     x7
                                     0.000
##
     [1,]
               -0.022 -0.103 -0.074
                                            0.000 -0.208 -0.125
                                                                  0.000 -0.025
##
     [2,]
               -0.127 0.119 -0.005
                                     0.000
                                            0.074 0.015
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
##
     [3,]
               -0.070 -0.178 -0.046
                                     0.000
                                            0.092 - 0.173
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.155
##
     [4,]
                0.021 -0.150 0.049
                                     0.000
                                            0.000 -0.001
                                                          0.000
                                                                  0.087 -0.012
##
     [5,]
                0.159 0.159 -0.081
                                     0.034
                                            0.000 - 0.002
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.004
##
     [6,]
                0.066 -0.046 0.081
                                     0.000
                                            0.083 -0.168
                                                           0.000
                                                                  0.070
                                                                         0.000
##
     [7,]
               -0.106 -0.048 -0.123
                                     0.000
                                            0.020 -0.006
                                                          0.087
                                                                  0.041
                                                                         0.000
     [8,]
               -0.171 -0.198 0.306
                                     0.178 -0.235
                                                   0.057 -0.145
                                                                  0.000
##
                                                                         0.093
##
     [9,]
               -0.094 -0.109 -0.050
                                     0.131
                                            0.001
                                                   0.225
                                                         -0.017
                                                                  0.022
    [10,]
##
                0.107 0.056 -0.291
                                     0.110 0.023 -0.094
                                                          0.000 -0.057 -0.075
                0.060 -0.075 -0.102
                                     0.000 0.000 -0.125
                                                          0.000
                                                                  0.000
##
    [11,]
##
    [12,]
                0.182 -0.062 -0.264
                                     0.000 0.000 -0.248
                                                          0.084
                                                                  0.006
                                                                        0.008
##
    [13,]
                0.201
                       0.062 -0.155
                                     0.019
                                            0.126 -0.133
                                                          0.000 -0.121
                                                                         0.088
##
    [14,]
                0.055 0.047 -0.058
                                     0.000 0.060 -0.204
                                                           0.049
                                                                  0.000 0.021
                                     0.000
                                            0.000 -0.217
##
    [15,]
                0.069 0.029 -0.160
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.020
##
                0.011 0.157 -0.137 0.044
                                            0.000 -0.043
    [16,]
                                                          0.076 0.000 -0.072
```

```
0.051 0.089 -0.280 0.000 0.000 -0.058
    [17,]
                                                         0.000 0.000 0.000
##
    [18,]
               -0.040 -0.020 -0.099
                                    0.200
                                           0.000 -0.085
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.053
                                                                0.000
##
    [19,]
               0.095 -0.153 -0.062
                                    0.000
                                           0.000 - 0.090
                                                         0.016
                                                                       0.000
                                    0.028
##
    [20,]
               0.019 -0.030 -0.090
                                           0.000 0.006
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [21,]
               -0.002 -0.162 -0.076
                                    0.000
                                           0.000 -0.078
                                                         0.193
                                                                0.129
                                                                       0.000
               0.165 0.044 -0.048
                                    0.000
                                          0.000 -0.157
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [22,]
               -0.022 -0.149 -0.020
                                    0.000
                                           0.000 -0.097
                                                         0.000 - 0.052
##
    [23.]
                                    0.052
##
    [24,]
               -0.073 0.118 0.019
                                           0.121 -0.126 -0.158
                                                                0.252
                                                                       0.000
##
    [25.]
              -0.187 -0.087 -0.258
                                    0.000
                                           0.112 -0.158
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
                                    0.000
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
    [26,]
              -0.062 -0.171 -0.077
                                           0.062 0.149
    [27,]
              -0.170 -0.176 0.121
                                    0.000
                                           0.000 -0.323
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                    0.000
##
    [28,]
              -0.091 -0.078 0.011
                                           0.000 -0.049
                                                         0.100 -0.073 0.000
                                    0.000
##
    [29,]
              -0.045 0.058 -0.207
                                           0.000 -0.026
                                                         0.045
                                                                0.000 0.007
                                           0.000 -0.230
    [30,]
              -0.154 -0.085 -0.030
                                    0.000
                                                                0.000 0.000
##
                                                         0.243
##
    [31,]
               0.238 -0.044 -0.160
                                    0.002 0.268 -0.118
                                                         0.099
                                                                0.011 -0.087
##
    [32,]
               -0.127
                      0.015 -0.098
                                    0.037 0.000 -0.157
                                                         0.000
                                                                0.016 0.000
##
    [33,]
              -0.170 0.048 0.122 -0.035 -0.058 -0.058
                                                         0.093
                                                                0.144 0.000
##
    [34,]
               0.033 -0.123 0.100
                                    0.110 0.000 0.132 -0.138 -0.215 -0.057
               0.096 0.016 -0.121
                                    0.387 -0.141 0.134
                                                         0.135 -0.131 -0.131
##
    [35,]
##
    [36,]
               0.122 -0.082 -0.056
                                    0.000 0.000 -0.227
                                                         0.000
                                                                0.139 0.021
##
    [37,]
               0.022 -0.006 -0.014 -0.203 -0.102  0.216 -0.120  0.135  0.000
##
    [38,]
               0.117 0.145 0.036
                                    ##
    [39,]
               0.126 -0.177 -0.094
                                    0.000 0.049 -0.105 0.133 0.000 0.000
    Γ40. ]
               0.139 -0.202 0.090
                                    0.100
                                           0.007 -0.123 -0.291 -0.036
                                                                      0.093
##
               0.040 -0.024 0.064 -0.040
                                           0.000 -0.100
                                                        0.100
                                                               0.000 -0.039
##
    [41,]
    [42,]
               -0.007 -0.216 0.108 -0.106
                                           0.000 - 0.042
                                                         0.022
                                                                0.000 0.036
##
    [43,]
               -0.175 -0.079 -0.139
                                    0.000
                                           0.105 -0.004
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
                                    0.000
                                                                0.000
##
    [44,]
               0.104 0.121 -0.096
                                           0.007 -0.068
                                                         0.091
                                                                       0.000
                                    0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [45,]
               0.001 -0.122 -0.209
                                           0.005 -0.161
                                    0.000
##
    [46,]
               -0.020 -0.072 -0.042
                                           0.167 - 0.226
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.040
##
    [47,]
               -0.196 -0.035 -0.059
                                    0.036
                                           0.000 - 0.165
                                                         0.054
                                                                0.000
                                                                       0.062
##
    [48,]
               0.221 0.064 -0.207
                                    0.120
                                           0.000 -0.053
                                                         0.021
                                                                0.030
                                                                       0.002
                                    0.000
##
    [49,]
               0.124
                      0.065 0.073
                                           0.111 - 0.234
                                                         0.000
                                                                0.042
                                                                       0.137
    [50,]
              -0.051 0.175 -0.265
                                    0.000
                                           0.000 -0.144
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
##
    [51,]
               0.014 -0.175 0.074
                                    0.000
                                           0.000 - 0.114
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
              -0.153 -0.113 -0.063
                                    0.029
                                           0.084 -0.116
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
    [52,]
##
    [53,]
               0.056 0.260 -0.072
                                    0.000
                                           0.000 - 0.238
                                                         0.125 -0.059 -0.006
##
    [54,]
               0.004 -0.017 -0.089
                                    0.000 0.112 -0.069
                                                         0.119
                                                                0.000 -0.162
##
    [55,]
               -0.036 -0.007 -0.033
                                    0.033
                                           0.000 -0.180
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [56,]
              -0.094 -0.283 0.178
                                    0.063 0.215 -0.055
                                                         0.000
                                                                0.130 0.086
              -0.151 -0.012 -0.108
                                    0.000 0.010 0.005
                                                         0.025
                                                                0.000 0.000
    [57,]
##
    [58,]
              -0.161 -0.019 -0.040
                                    0.038 -0.094 -0.142
                                                         0.029
                                                                0.166 0.042
                                    0.000 -0.005 -0.048
##
    [59.]
               0.110 -0.177 0.038
                                                         0.000
                                                                0.013 0.000
                                    0.041 0.000 -0.248
                                                                0.000 -0.107
##
    [60,]
               0.069 -0.093 0.033
                                                         0.000
                                    0.000 0.133 0.136 -0.035
##
    [61,]
               -0.167 -0.068 -0.044
                                                                0.000 - 0.116
##
    [62,]
               0.067 -0.059 -0.073 -0.006 0.252 -0.040 -0.234
                                                                0.005 0.103
                                    0.000 0.109 -0.098 0.165 -0.065 0.000
##
    [63,]
               -0.153 0.121 -0.099
##
              -0.097 -0.204 -0.015
                                    0.000
                                           0.155 -0.253 0.047
                                                                0.000 -0.029
    [64,]
##
    [65,]
               0.071 -0.043 0.110
                                    0.022 0.000 -0.051 -0.001
                                                                0.040 0.000
##
    [66,]
               0.061
                      0.108 0.075 -0.194
                                           0.261
                                                  0.007
                                                         0.118 -0.147 0.000
##
                             0.164
                                    0.000 0.000 0.037 -0.136
                                                                0.000 0.000
    [67,]
              -0.018 -0.177
##
    [68,]
               0.123 -0.102 -0.051
                                    0.157 -0.130 0.078 0.066
                                                                0.146 - 0.122
##
    [69,]
               -0.032 0.021 -0.033 0.000 0.150 -0.306 0.000
                                                                0.000 0.000
               0.102 -0.160 0.022 0.074 0.000 -0.186 0.000 0.000 0.005
##
    [70,]
```

```
-0.037 -0.239 0.303 -0.260 0.048 0.099 -0.115 0.073 0.183
##
   [71,]
##
   [72,]
              -0.145 0.019 0.181 -0.150 -0.109 0.176 0.000 -0.176 0.000
                     0.187 - 0.339
##
   [73,]
              -0.087
                                  0.277 -0.221 -0.007
                                                      0.039
                                                             0.232
                                                                    0.130
                                  0.000 0.000 0.152 0.000
##
   [74,]
               0.028 0.202 -0.254
                                                             0.047 0.024
##
   [75,]
              -0.045 -0.137
                           0.190 -0.009 0.000 -0.002 -0.178
                                                             0.175 -0.035
##
   [76,]
               0.241 -0.024 0.120 0.000 0.000 -0.214 0.000
                                                            0.000 0.000
                    0.160 -0.253 0.000 0.000 -0.004
                                                      0.002 0.035 -0.003
##
   [77,]
                                                             0.119 -0.130
   [78,]
               0.006  0.062  0.031  -0.068  0.051  -0.198
                                                       0.225
##
##
   [79.]
              -0.018 -0.127 -0.125
                                   0.000 0.124 -0.296
                                                       0.085
                                                             0.002 0.000
##
   [80,]
               0.098 0.026 -0.022
                                  0.000 0.000 -0.156
                                                       0.000 0.000 0.000
   [81,]
              -0.073 -0.014 0.018
                                  0.000 0.000 -0.111
                                                       0.000 -0.043 0.000
                                  0.000 0.049 -0.119
##
   [82,]
              -0.100 0.142 0.003
                                                       0.000
                                                             0.000 -0.016
                                  0.000 0.075 0.126 -0.262
##
   [83,]
              -0.179 -0.109 -0.059
                                                             0.003 0.000
##
   [84,]
              -0.004 0.063 -0.010
                                  0.103 0.146 -0.079
                                                             0.033 0.140
                                                      0.111
##
   [85,]
              -0.092 -0.213 -0.028
                                  0.088 0.000 -0.131
                                                       0.000 0.000 0.000
##
   [86,]
              -0.206 0.109 -0.130
                                  0.003 0.162 0.041
                                                       0.067 -0.115 -0.055
##
   [87,]
              -0.063 0.092 0.040
                                  0.089 -0.137 0.042 -0.230
                                                             0.264 -0.125
                                  0.000 0.138 -0.072
##
   [88,]
               0.025 -0.261 -0.055
                                                      0.000
                                                             0.107 0.000
   [89,]
               0.101 0.033 -0.193
                                  0.049 0.000 0.055
                                                       0.000 0.000 0.000
##
##
   [90,]
              -0.225 -0.209 -0.122
                                  0.003 0.000 -0.063
                                                      0.000 0.124 0.000
##
   [91,]
              -0.082 0.025 0.120
                                  0.166 0.000 0.146 -0.033 -0.185 0.000
##
   [92,]
              -0.153 0.074 -0.419
                                  0.000 0.000 0.064
                                                      0.000
                                                             0.000 -0.044
                                  0.000 0.000 -0.081
##
   [93,]
               0.013 -0.148 0.122
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
   ſ94.l
              -0.087 -0.193 0.060 0.000 0.000 -0.028 -0.060
                                                             0.000 0.000
##
##
   [95,]
               0.007 0.021 0.117 -0.099 -0.087 -0.127
                                                       0.004 -0.174 0.236
   [96,]
              -0.071 0.097 0.037
                                  0.000 -0.025 -0.238
                                                       0.000
                                                             0.000 - 0.046
##
   [97,]
              -0.089 -0.174 -0.069
                                  0.044 0.000 0.015
                                                       0.000
                                                             0.000 -0.008
                           0.178 -0.048 0.000 -0.229
                                                       0.000
                                                             0.000 0.046
##
   [98,]
              -0.149 0.063
##
   [99,]
               0.004
                                                             0.000 0.043
  [100,]
               0.009 0.006 0.000 0.000 0.121 -0.058
                                                       0.024
                                                             0.112 0.056
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                  x2
                                                                    x5
                      x1
                                             хЗ
                                                         x4
                              -0.036
##
       -0.010
                   -0.036
                                           0.017
                                                      0.027
                                                                 -0.077
##
                      x7
                                  x8
           x6
##
        0.005
                    0.012
                               0.007
##
  [1] "FSCAD"
##
         (intercept)
                        x1
                               x2
                                      xЗ
                                            x4
                                                   x5
                                                          x6
                                                                x7
                                                                       x8
##
    [1,]
              -0.007 -0.060 -0.036
                                  0.000
                                         0.000 -0.099 -0.255
                                                             0.000 -0.034
##
    [2,]
              -0.128 0.184
                           0.046
                                  0.000
                                         0.000 0.110
                                                       0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                  0.000
##
    [3,]
              -0.075 -0.143 0.002
                                         0.000 -0.088
                                                       0.000
                                                             0.000 0.093
##
               0.021 -0.128 0.088
                                  0.000
                                         0.000 0.049
                                                       0.000
                                                             0.000 0.000
    [4,]
##
    [5,]
               0.181 0.226 -0.005
                                  0.000 0.000 0.086
                                                       0.000
                                                             0.000 0.000
                                  0.000 0.000 -0.042
##
    [6,]
               0.054 0.007 0.145
                                                       0.000
                                                             0.000 0.000
##
              -0.105 -0.003 -0.072
                                  0.000 0.000 0.110
                                                             0.021 0.000
    [7,]
                                                       0.016
##
                                  0.000 0.000 -0.046
                                                             0.000 0.000
    [8,]
              -0.130 -0.210 0.327
                                                       0.000
                                  0.026 0.000 0.275
##
    [9,]
              -0.088 -0.072 0.012
                                                       0.000
                                                             0.000 0.000
                                  0.137 0.000 -0.061
##
   [10,]
               0.109 0.071 -0.270
                                                       0.000 -0.028 -0.102
##
   [11,]
               0.060 0.028 -0.063
                                  0.117 -0.221 0.072 -0.125
                                                             0.142 0.239
##
   [12,]
               0.164 0.013 -0.362
                                  0.000 0.000 -0.151
                                                       0.000 0.000 0.000
                                  0.000 0.034 -0.087
##
   [13,]
               0.201
                     0.086 -0.116
                                                       0.000 -0.014 0.000
##
   [14,]
               0.058 0.085 -0.008
                                  0.000 0.000 -0.104
                                                       0.000
                                                             0.000 0.000
                                  0.000 0.000 -0.081
##
   [15,]
               0.047 0.345 -0.500
                                                       0.000
                                                             0.000 0.000
##
   [16,]
               0.001 0.178 -0.078
                                  0.000 0.000 0.043
                                                      0.000 0.000 -0.015
               ##
   [17,]
```

```
[18,]
               -0.035 0.042 -0.070 0.310 -0.138 0.039
                                                          0.000 -0.068 0.148
##
    [19,]
                0.077 -0.116 -0.022
                                     0.000 0.000 -0.031
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                        0.000
    [20,]
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                0.014 0.026 -0.029
                                     0.000
                                            0.000 0.082
                                                           0.000
                                                           0.212
                                                                  0.202 -0.081
##
    [21,]
                0.022 -0.120 0.025 -0.145
                                            0.043 -0.047
##
    [22,]
                0.166
                      0.099
                             0.006
                                     0.000
                                            0.000 -0.072
                                                           0.000
                                                                  0.000
               -0.020 -0.012 -0.143
                                     0.000
                                            0.000 -0.017
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [23,]
               -0.081 0.121 0.044
                                     0.000
                                            0.149 -0.127 -0.170
##
    [24.]
                                                                  0.264
    [25,]
                                     0.000
##
               -0.184 -0.008 -0.191
                                            0.019 - 0.034
                                                          0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [26,]
               -0.080 -0.115 -0.023
                                     0.000
                                            0.000 0.251 -0.006
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                                     0.000
                                            0.000 -0.212
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [27,]
               -0.147 -0.091
                             0.189
                                                           0.000
    [28,]
               -0.084 -0.039 0.052
                                     0.000
                                            0.000 0.034
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
##
    [29,]
               -0.078 0.243 -0.443
                                            0.000 0.083
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
##
    [30,]
               -0.143 -0.034 -0.001
                                            0.000 -0.188
                                                           0.295
                                                                  0.000 0.000
    [31,]
                0.244 -0.013 -0.170
                                     0.016
                                            0.301 -0.105
                                                                  0.065 -0.163
##
                                                           0.116
##
    [32,]
               -0.120 0.072 -0.037
                                     0.000
                                            0.000 -0.076
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [33,]
               -0.188 0.062 0.118
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.015
                                                          0.000
                                                                  0.060 0.000
##
    [34,]
                                     0.121
                                            0.000
                                                   0.169 -0.173 -0.223 -0.061
                0.038 -0.113 0.103
##
    [35,]
                0.073 -0.029 -0.111
                                     0.331 -0.002 0.085
                                                           0.000 -0.006 -0.043
                0.103 -0.035 -0.020
                                     0.000 0.000 -0.173
                                                           0.000
                                                                 0.171 0.000
##
    [36,]
##
    [37,]
                0.022 0.050 -0.045 -0.132
                                            0.000 0.144
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                            0.000 -0.107
                                                                  0.000 0.000
##
    [38,]
                0.107 0.161 0.109
                                     0.000
                                                           0.000
##
    [39,]
                0.124 -0.112 -0.061
                                     0.000
                                            0.000 0.026
                                                           0.026
                                                                  0.000
                                     0.023
##
    [40,]
                                            0.000 -0.068 -0.333
                                                                  0.000
                                                                         0.041
                0.123 - 0.174
                             0.141
    [41.]
                0.036 0.040 0.013
                                     0.000
                                            0.000 - 0.025
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [42,]
               -0.009 -0.163 0.149 -0.078
                                            0.000 0.071
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [43,]
               -0.172 0.142 -0.340
                                     0.000
                                            0.000 0.191
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [44,]
                0.115
                       0.163 -0.060
                                     0.000
                                            0.000 0.012
                                                           0.035
                                                                  0.000
                                                                         0.000
               -0.010 0.070 -0.389
                                     0.000
                                            0.000 -0.019
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [45,]
                                                                         0.000
                                     0.000
                                                                  0.000
##
    [46,]
               -0.017 -0.029 -0.025
                                            0.183 -0.188
                                                           0.000
                                                                         0.021
                                     0.000
##
    [47,]
               -0.195 -0.029 -0.006
                                            0.000 -0.095
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [48,]
                0.221
                       0.096 - 0.155
                                     0.050
                                            0.000 0.014
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [49,]
                0.109
                      0.079 0.155
                                     0.000
                                            0.000 -0.146
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.007
                                     0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [50,]
               -0.056
                      0.308 -0.389
                                            0.000 -0.058
                                                           0.000
    [51,]
               -0.005 -0.100 0.110
                                     0.000
                                            0.000 -0.021
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
##
    [52,]
               -0.148 -0.103 0.012
                                     0.000
                                            0.000 -0.031
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                0.054 0.329 -0.053
                                     0.000
                                            0.000 -0.124
                                                           0.006
                                                                  0.000 0.000
    [53,]
##
    [54,]
                0.022
                      0.060 - 0.052
                                     0.000
                                            0.014 0.075
                                                           0.000
                                                                  0.000 - 0.100
##
    [55,]
               -0.044
                      0.069 0.038
                                     0.000
                                            0.000 -0.045
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [56,]
               -0.078 -0.253
                             0.200
                                     0.000
                                            0.108
                                                   0.048
                                                           0.000
                                                                  0.050
                                                                         0.012
##
               -0.153 0.047 -0.061
                                     0.000 0.000 0.090
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
    [57,]
    [58,]
               -0.170 0.015 -0.017
                                     0.000 -0.010 -0.128
                                                           0.000
                                                                  0.142 0.000
##
##
    [59,]
                0.092 - 0.108
                             0.101
                                     0.000 -0.014 0.032
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                     0.000 0.000 -0.160
                                                                  0.000 - 0.094
##
    [60,]
                0.093 -0.025
                             0.085
                                                           0.000
                                     0.000 0.000 0.228
                                                                  0.000 -0.071
##
    [61,]
               -0.156 -0.023 -0.001
                                                           0.000
                                     0.000 0.175
                                                                  0.000 0.045
##
    [62,]
                0.050 -0.048 -0.051
                                                   0.014 - 0.242
                                     0.000
##
    [63,]
               -0.133 0.158 -0.065
                                            0.012 0.023
                                                           0.058
                                                                  0.000 0.000
                                     0.000
##
    [64,]
               -0.109 -0.190
                             0.067
                                            0.000 - 0.119
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [65,]
                0.085 -0.008
                                     0.000
                                            0.000 - 0.006
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                              0.146
##
    [66,]
                0.053 0.129
                              0.090 - 0.240
                                            0.286
                                                   0.025
                                                           0.128 - 0.173
                                                                         0.000
                                     0.000
##
    [67,]
               -0.022 -0.145
                              0.179
                                            0.000
                                                   0.048 -0.080
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                0.119 -0.099 -0.046
                                     0.164 -0.147
                                                   0.086
                                                           0.070
                                                                  0.159 -0.137
    [68,]
##
    [69,]
               -0.028 0.057
                             0.032
                                    0.000 0.000 -0.167
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [70,]
                0.099 - 0.121
                              0.085 0.000 0.000 -0.114
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [71,]
               -0.022 -0.201 0.236 -0.091 0.000 0.041 0.000
                                                                 0.000 0.080
```

```
-0.146 0.053 0.270 -0.227 -0.181 0.273 0.000 -0.225 0.009
##
    [72,]
##
    [73,]
              -0.090
                      0.194 - 0.337
                                    0.290 -0.245
                                                  0.002 0.043
                                                                0.236
                                                                       0.135
    [74,]
                                    0.000 0.000
##
               0.051
                      0.255 - 0.225
                                                  0.216
                                                         0.000
                                                                 0.041
                                                                       0.019
               -0.040 -0.116 0.201
                                    0.000 0.000
                                                  0.040 -0.235
##
    [75,]
                                                                 0.197 -0.006
##
    [76,]
                0.257
                      0.073
                            0.159
                                    0.000
                                           0.000 -0.100
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
                0.067
                      0.192 -0.222
                                    0.000 0.000 0.055
                                                          0.000
                                                                0.015 0.000
    [77,]
    [78.]
               -0.026 0.075 0.001
                                    0.000
                                           0.000 - 0.088
                                                          0.091
                                                                 0.000 0.000
##
    [79,]
                                    0.000
                                           0.036 -0.152
##
               -0.011 -0.045 -0.054
                                                          0.040
                                                                 0.006 0.000
##
    [80.]
                0.096
                      0.116 - 0.026
                                    0.000
                                           0.000 -0.069
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
              -0.066
                                    0.000
                                           0.000 -0.058
                                                          0.000 -0.029 0.000
    [81,]
                     0.035 0.054
##
    [82,]
               -0.085 0.223
                             0.093
                                    0.000
                                           0.000 0.021
                                                          0.000
                                                                0.000 -0.034
                                    0.000
                                           0.000 0.310 -0.422
##
    [83,]
               -0.193 -0.069 -0.040
                                                                0.002 0.000
                                    0.005
##
    [84,]
              -0.036 0.062 0.045
                                           0.000 0.098
                                                          0.000
                                                                0.021 0.061
##
    [85,]
              -0.093 -0.136
                            0.061
                                    0.000
                                           0.000 -0.005
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [86,]
              -0.189 0.113 -0.118
                                    0.000
                                           0.070 0.120
                                                          0.000 -0.053 -0.018
##
    [87,]
               -0.047 0.083
                             0.051
                                     0.000
                                           0.000 -0.097
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [88,]
               0.031 -0.222 0.013
                                    0.000
                                           0.000 0.084
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
                                           0.000
##
    [89,]
                0.094
                      0.088 -0.107
                                    0.000
                                                  0.141
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
    [90,]
               -0.219 0.024 -0.472
                                    0.000
                                           0.000 0.066
                                                          0.000 0.000 0.000
##
##
    [91,]
               -0.071
                      0.057 0.189
                                    0.000
                                           0.000
                                                  0.190
                                                          0.000 - 0.043
                                                                       0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [92,]
              -0.162 0.217 -0.500
                                    0.000 0.000 0.175
                                                          0.000
##
    [93,]
                0.022 -0.090 0.168
                                    0.000
                                           0.000 -0.002
                                                         0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [94,]
              -0.095 -0.116
                             0.112
                                    0.000 0.000 0.071 -0.077
                                                                 0.000 0.000
    [95.]
                0.010 0.025
                             0.155 -0.138 -0.111 -0.089
                                                          0.000 -0.229 0.299
##
              -0.086 0.148
##
    [96,]
                             0.098
                                    0.000 -0.096 -0.143
                                                          0.000
                                                                0.000 -0.057
    [97,]
               -0.067 -0.132
                             0.016
                                    0.000 0.000 0.096
                                                          0.000
                                                                 0.000 -0.032
##
    [98,]
               -0.111 0.116
                             0.228 -0.025 0.000 -0.157
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [99,]
                             0.167
                                    0.000 0.000 -0.183
                                                                 0.000 0.000
##
                0.246 - 0.190
                                                          0.000
                                                                 0.028
                                                                       0.000
##
  [100,]
                0.004 0.020
                             0.018 0.000 0.000 0.085
                                                          0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                        x1
                                    x2
                                                xЗ
                                                            x4
                                                                        x5
##
        -0.010
                     0.019
                                -0.019
                                             0.005
                                                         0.003
                                                                     0.001
##
            x6
                        x7
                                    x8
##
        -0.010
                     0.007
                                 0.002
   [1] "FMCP"
##
                                                             x6
##
                                 x2
                                                                           x8
          (intercept)
                         x1
                                        x3
                                               x4
                                                      x5
                                                                    x7
##
     [1,]
                0.004 -0.050 -0.031
                                    0.000
                                           0.000 -0.162 -0.068
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [2,]
               -0.128 0.184
                             0.046
                                    0.000
                                           0.000 0.110
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [3,]
               -0.075 -0.143
                             0.002
                                    0.000
                                           0.000 -0.088
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.086
                                    0.000
##
     [4,]
                0.021 -0.128 0.088
                                           0.000 0.049
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
##
                0.182 0.235 -0.043
                                    0.000
                                           0.000 0.092
                                                          0.000
                                                                 0.000
     [5,]
##
     [6,]
                0.068 0.069 -0.014
                                    0.000
                                           0.000 -0.040
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
                                    0.000
                                           0.000 0.161
                                                          0.000
                                                                0.000
##
     [7,]
               -0.077 0.078 -0.332
                                                                       0.000
##
                                    0.000
                                           0.000 -0.046
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
     [8,]
              -0.130 -0.210 0.327
               -0.088 -0.070 0.019
                                    0.000
                                           0.000 0.275
                                                                0.000 0.000
##
     [9,]
                                                          0.000
    [10,]
                                     0.136
##
                0.108 0.070 -0.275
                                           0.000 -0.056
                                                          0.000 -0.054 -0.104
                                     0.000
##
    [11,]
                0.050 -0.011 -0.059
                                           0.000 -0.068
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.259
##
    [12,]
                0.162 -0.010 -0.288
                                    0.000
                                           0.000 - 0.156
                                                          0.000 0.000 0.000
##
    [13,]
                0.202 0.087 -0.114
                                    0.000
                                           0.027 -0.086
                                                          0.000 -0.001 0.000
                                    0.000
##
    [14,]
                0.058
                      0.085 -0.008
                                           0.000 - 0.104
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
##
    [15,]
                0.041
                      0.104 -0.121
                                    0.000
                                           0.000 -0.135
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
                                    0.000 0.000 0.042
##
    [16,]
                0.000 0.180 -0.079
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
                                                          0.000 0.000 0.000
##
    [17,]
                0.028 0.275 -0.500
                                    0.000 0.000 0.017
##
    [18,]
               -0.037 0.042 -0.069 0.304 -0.136 0.046 0.000 -0.094 0.160
```

```
0.077 -0.116 -0.022 0.000 0.000 -0.031
    [19,]
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [20,]
                0.014 0.026 -0.029
                                     0.000
                                            0.000 0.082
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
                0.022 -0.120 0.025 -0.145
                                                                  0.202 -0.081
##
    [21,]
                                            0.043 - 0.047
                                                           0.212
                                     0.000
                                            0.000 -0.072
                                                          0.000
                                                                  0.000
##
    [22,]
                0.166 0.099 0.006
                                                                         0.000
##
    [23,]
               -0.020 -0.026 -0.111
                                     0.000
                                            0.000 -0.018
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
               -0.045 0.181 0.020
                                     0.000
                                            0.000 -0.083
                                                           0.000
                                                                  0.078 0.000
##
    [24,]
               -0.183 0.006 -0.216
                                     0.000
                                            0.000 -0.025
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [25.]
    [26,]
                                     0.000
##
               -0.080 -0.114 -0.023
                                            0.000 0.248
                                                          0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [27,]
               -0.147 -0.091 0.189
                                     0.000
                                            0.000 -0.212
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
               -0.084 -0.040 0.052
                                     0.000
                                            0.000 0.034
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [28,]
    [29,]
               -0.044 0.094 -0.163
                                     0.000
                                            0.000 0.055
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [30,]
               -0.143 -0.034 -0.001
                                     0.000
                                            0.000 - 0.186
                                                           0.290
                                                                  0.000 0.000
                                     0.000
##
    [31,]
                0.240 -0.019 -0.146
                                            0.292 -0.095
                                                           0.133
                                                                  0.000 -0.131
    [32,]
               -0.120 0.072 -0.037
                                     0.000 0.000 -0.076
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.000
##
##
    [33,]
               -0.171 0.080 0.164 -0.076 -0.126 0.012
                                                           0.098
                                                                 0.162
                                                                        0.000
##
    [34,]
                0.021 -0.102 0.125
                                     0.000 0.000
                                                   0.057
                                                           0.000 -0.192
                                                                        0.000
##
    [35,]
                0.098 0.024 -0.121
                                     0.394 -0.155 0.143
                                                           0.147 -0.142 -0.138
##
    [36,]
                0.116 -0.035 -0.020
                                     0.000
                                            0.000 - 0.139
                                                           0.000
                                                                  0.073
                                                                        0.000
    [37,]
                0.000 0.134
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.000
##
##
    [38,]
                0.107
                      0.161
                             0.109
                                     0.000
                                            0.000 - 0.107
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                                                  0.000
##
    [39,]
                0.125 -0.109 -0.063
                                     0.000
                                            0.000 0.040
                                                          0.000
                                                                         0.000
##
    [40,]
                0.115 -0.168 0.155
                                     0.000
                                            0.000 -0.089 -0.242
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [41,]
                0.038 0.012 0.084
                                     0.000
                                            0.000 -0.031
                                                          0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [42.]
               -0.012 -0.161 0.131 -0.032
                                            0.000 0.062
                                                          0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                                     0.000
                                            0.000 0.125
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [43,]
               -0.186 0.009 -0.097
    [44,]
                0.109
                      0.164 -0.059
                                     0.000
                                            0.000 -0.012
                                                           0.083
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [45,]
               -0.010 0.039 -0.314
                                     0.000
                                            0.000 -0.026
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [46,]
               -0.020 -0.024 -0.029
                                            0.202 - 0.199
                                                                         0.041
                                     0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [47,]
               -0.195 -0.029 -0.006
                                            0.000 -0.095
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                     0.000
##
    [48,]
                0.218 0.092 -0.129
                                            0.000 0.017
                                                           0.000
                                                                         0.000
##
    [49,]
                0.107
                      0.086 0.135
                                     0.000
                                            0.000 - 0.143
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.065
##
    [50,]
               -0.058 0.258 -0.265
                                     0.000
                                            0.000 - 0.057
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [51,]
               -0.005 -0.100
                             0.110
                                            0.000 -0.021
                                                           0.000
    [52,]
               -0.148 -0.104
                             0.012
                                     0.000
                                            0.000 -0.031
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
##
    [53,]
                0.063
                      0.319 -0.023
                                     0.000
                                            0.000 - 0.216
                                                           0.277 - 0.234
                                                                        0.000
##
               -0.002 -0.015 0.010 -0.131
                                            0.186 -0.049
                                                           0.169
                                                                 0.000 - 0.230
    [54,]
##
    [55,]
               -0.044 0.069
                             0.038
                                     0.000
                                            0.000 - 0.045
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [56,]
               -0.097 -0.267 0.213
                                     0.000
                                            0.262 -0.042
                                                           0.000
                                                                  0.145 0.033
##
    [57,]
               -0.153
                      0.047 -0.062
                                     0.000
                                            0.000 0.090
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
##
    [58,]
               -0.170 0.015 -0.018
                                            0.000 -0.134
                                                           0.000
                                                                 0.157
                                                                         0.000
    [59,]
                0.095 -0.108
                             0.097
                                     0.000
                                            0.000 0.026
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
##
    [60,]
                0.092 -0.023 0.093
                                     0.000
                                            0.000 -0.169
                                                           0.000
                                                                  0.000 -0.041
                                     0.000
                                            0.000 0.218
##
    [61,]
               -0.159 0.027 -0.095
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
##
                0.067 -0.048 -0.072
                                     0.000
                                                                  0.000
    [62,]
                                            0.260 -0.010 -0.265
                                                                        0.117
    [63,]
                                     0.000
                                            0.096 -0.061
##
               -0.154 0.152 -0.055
                                                          0.233 - 0.116
                                     0.000
##
    [64,]
               -0.109 -0.190
                              0.067
                                            0.000 - 0.119
                                                          0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
##
    [65,]
                0.085 -0.008
                              0.146
                                            0.000 - 0.006
                                                          0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [66,]
                0.053 0.129
                              0.092 - 0.240
                                            0.286 0.020
                                                          0.141 - 0.176
                                                                         0.000
##
    [67,]
               -0.020 -0.149
                              0.189
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.076 - 0.141
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
##
    [68,]
                0.171 -0.080 -0.015
                                            0.000
                                                   0.115
                                                          0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                              0.032
                                     0.000
                                            0.000 -0.167
                                                          0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [69,]
               -0.028 0.057
                                     0.000
##
    [70,]
                0.099 - 0.121
                              0.085
                                            0.000 - 0.114
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
##
    [71,]
               -0.014 - 0.194
                              0.185
                                     0.000
                                            0.000 0.025
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
##
    [72,]
               -0.147 0.047 0.256 -0.292
                                            0.000 0.185 0.000 -0.204 0.000
```

```
-0.090 0.194 -0.337 0.290 -0.245 0.002 0.043 0.236 0.135
##
    [73,]
##
    [74,]
                0.053 0.417 -0.500
                                     0.000 0.000 0.268
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
               -0.040 -0.116 0.202
                                     0.000
                                           0.000 0.041 -0.234
                                                                        0.000
##
    [75,]
                                                                 0.192
                                     0.000 0.000 -0.100
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [76,]
                0.257
                      0.073 0.159
##
    [77,]
                0.066
                      0.191 -0.221
                                     0.000
                                           0.000 0.058
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
               -0.025
                      0.077 0.001
                                     0.000 0.000 -0.093
                                                          0.101
                                                                 0.000 0.000
    [78,]
    [79.]
               -0.009 -0.043 -0.051
                                     0.000 0.016 -0.135
                                                          0.027
                                                                 0.000
##
    [80,]
                                     0.000 0.000 -0.081
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
                0.095 0.094 0.036
##
    ſ81.]
               -0.067
                       0.036 0.057
                                     0.000
                                            0.000 -0.064
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [82,]
               -0.084 0.266 -0.024
                                     0.000
                                            0.000 0.010
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [83,]
               -0.193 -0.068 -0.040
                                     0.000
                                            0.000 0.308 -0.430
                                                                 0.019
                                                                        0.000
                                     0.000
                                           0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [84,]
               -0.053 0.177 -0.149
                                                   0.145
                                                          0.000
                                     0.000 0.000 -0.005
##
    [85,]
               -0.093 -0.136 0.061
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [86,]
               -0.222 0.130 -0.112
                                     0.000 0.169
                                                   0.055
                                                          0.096 -0.154 -0.069
##
    [87,]
               -0.065 0.096 0.042
                                     0.095 -0.149
                                                   0.057 -0.244
                                                                 0.281 -0.136
##
    [88,]
                0.031 -0.222 0.013
                                     0.000 0.000
                                                   0.084
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [89,]
               0.094 0.088 -0.107
                                     0.000 0.000
                                                   0.141
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.000
                                           0.000
                                                                 0.069
                                                                        0.000
##
    [90,]
               -0.192 -0.174 -0.084
                                                   0.005
                                                          0.000
    [91,]
               -0.070 0.056 0.189
                                     0.000 0.000 0.191
                                                          0.000 -0.046
                                                                        0.000
##
##
    [92,]
               -0.162 0.218 -0.500
                                    0.000
                                           0.000
                                                  0.170
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [93,]
               0.022 -0.090 0.168
                                    0.000 0.000 -0.002
                                                         0.000
##
    [94,]
               -0.098 -0.118
                             0.109
                                    0.000 0.000 0.113 -0.137
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [95,]
                      0.030
                              0.157 -0.143 -0.107 -0.102
                                                          0.037 - 0.241
                                                                        0.296
                0.013
    [96.]
               -0.090 0.151
                              0.071
                                    0.000 0.000 -0.194
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
               -0.063 -0.134
##
                              0.017
                                    0.000
                                           0.000 0.095
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [97,]
    [98,]
               -0.122 0.107
                              0.276 -0.112 0.000 -0.147
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [99,]
                0.246 -0.190
                              0.167
                                     0.000
                                            0.000 -0.183
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                              0.027
                                    0.000
                                            0.000 0.070
                                                                        0.000
##
   [100,]
                0.007
                      0.026
                                                          0.000
                                                                 0.079
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                                            x4
                                                                        x5
                        x1
                                    x2
                                                xЗ
##
        -0.009
                     0.016
                                -0.013
                                             0.000
                                                         0.009
                                                                     -0.006
##
            x6
                        x7
                                    8x
                     0.000
                                 0.003
##
         0.003
   [1] "CLASSO"
##
##
          (intercept)
                                 x2
                                        xЗ
                                               x4
                                                      x5
                                                             x6
                                                                    x7
                                                                            8x
                          x1
##
     [1,]
               -0.029 -0.141 -0.091
                                    0.000
                                            0.000 -0.342 -0.035 -0.099
                                                                        0.000
##
     [2,]
                0.038 -0.028 -0.127
                                     0.175
                                            0.000 - 0.055
                                                          0.027
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [3,]
               -0.027 -0.271 -0.248
                                     0.121
                                            0.094 -0.314
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.150
##
     [4,]
               -0.082 -0.213 -0.215
                                     0.000
                                            0.000 -0.079
                                                          0.000
                                                                 0.032
                                                                        0.109
                                     0.134
##
     [5,]
                0.278 0.021 -0.117
                                            0.000 0.029
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
     [6,]
                0.096 0.016 -0.157
                                     0.000
                                           0.000 - 0.425
                                                          0.132
                                                                 0.000 0.000
##
     [7,]
               -0.043 -0.146 -0.139
                                     0.016 0.000 -0.087
                                                          0.135
                                                                 0.147
                                                                        0.000
                                     0.016 -0.168 -0.130 -0.053
                                                                 0.000 0.036
##
     [8,]
               -0.003 -0.227 0.199
##
                0.021 -0.183 -0.009
                                     0.152 0.000 0.131
                                                          0.000
                                                                 0.034 -0.054
     [9,]
    [10,]
                0.209 0.022 -0.293
                                     0.000 0.005 -0.142
                                                                 0.000 -0.218
##
                                                          0.122
                0.050 -0.208 -0.204
                                     0.154
                                           0.000 -0.230
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.180
##
    [11,]
                                     0.000
                                                                 0.033 0.162
##
    [12,]
                0.048 -0.169 -0.287
                                           0.000 - 0.380
                                                          0.200
##
                0.301 -0.025 -0.321
                                     0.000
                                            0.044 - 0.223
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [13,]
                                     0.000 0.127 -0.370
##
    [14,]
                0.193 -0.079 -0.038
                                                          0.100
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.012
##
    [15,]
                0.155 0.032 -0.170
                                           0.042 - 0.241
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [16,]
                0.126 0.108 -0.425
                                     0.000
                                           0.244 -0.218
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                    0.000 0.000 -0.101
                                                                 0.000 0.000
##
    [17,]
                0.116 0.123 -0.500
                                                          0.000
                                                          0.000 -0.009 0.000
##
    [18,]
                0.047 0.103 -0.166
                                    0.259 -0.148 0.199
                0.062 -0.112 -0.091 0.000 0.000 0.045 0.000 0.000 0.000
##
    [19,]
```

```
[20,]
                0.593 -0.303 -0.258 0.281 -0.175 0.005 0.051 0.089 -0.496
##
    [21,]
                0.222 -0.193 -0.007
                                    0.031 0.000 -0.209
                                                                 0.161 - 0.315
                                                          0.185
    [22,]
                0.426 -0.106 0.034
                                           0.079 -0.172
                                                          0.000 -0.011 -0.110
##
                                    0.020
                                     0.000
##
    [23,]
               -0.048 -0.105 -0.089
                                           0.000 -0.149
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [24,]
                0.027
                      0.034 0.054
                                    0.022
                                            0.000 -0.112 -0.154
                                                                 0.153 0.000
               -0.102 -0.107 -0.362
                                    0.160 0.105 -0.346
                                                         0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [25,]
                                           0.125 0.106 -0.009
               -0.198 -0.271 -0.205
                                     0.000
##
    [26.]
                                                                 0.000 0.177
    [27,]
                                     0.000
##
                0.149 -0.228 -0.092
                                            0.000 - 0.378
                                                          0.000 -0.059 -0.393
##
    [28,]
               -0.102 -0.141 0.032
                                     0.000
                                            0.000 0.028
                                                          0.000 -0.116 0.000
##
                                     0.000
                                                                0.000 0.000
    [29,]
                0.089 -0.162 -0.186
                                            0.000 0.040
                                                          0.049
    [30,]
                0.066 -0.287 -0.153
                                     0.000
                                            0.000 -0.339
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                     0.000
    [31,]
                0.204 -0.196 -0.216
                                            0.252 -0.082
                                                          0.026
                                                                 0.000 0.000
##
                                    0.334
##
    [32,]
               -0.065 0.088 -0.372
                                            0.045 - 0.472
                                                          0.212
                                                                 0.038 -0.127
    [33,]
               -0.105 -0.006 0.075 -0.109
                                            0.000 -0.201
                                                                 0.143 0.000
##
                                                          0.257
##
    [34,]
               -0.155 -0.164 -0.091
                                     0.000
                                            0.000 -0.197
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [35,]
               -0.005 -0.226 0.052
                                     0.263
                                            0.000 - 0.147
                                                          0.112
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [36,]
               -0.032 -0.168 -0.060
                                     0.000
                                            0.000 -0.370
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.384
##
    [37,]
                0.092 -0.191 -0.040
                                     0.000
                                            0.000 - 0.053
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
               -0.020 0.268 -0.054
                                    0.101
                                           0.084 -0.299
                                                          0.036
                                                                 0.000
                                                                        0.211
##
    [38,]
##
    [39,]
                0.075 -0.306 0.129 -0.359
                                            0.173 - 0.159
                                                          0.332 - 0.207
                                                                        0.187
                                    0.000 0.166 -0.214 -0.196 -0.055
##
    [40,]
                0.161 -0.270 0.147
                                                                        0.000
##
    [41,]
                0.053 -0.023 -0.020 -0.033 -0.136 -0.013
                                                          0.013 -0.023
##
    [42,]
                0.103 0.037 -0.218
                                    0.000 0.000 -0.068
                                                         0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [43.]
               -0.171 -0.089 -0.066
                                     0.000
                                           0.134 0.015 -0.098
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
                0.002 0.002 -0.060
                                    0.000
                                           0.000 -0.091
                                                                 0.000
                                                                        0.175
##
    [44,]
                                                          0.087
    [45,]
               -0.027 -0.127 -0.463
                                     0.163
                                            0.000 -0.179
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [46,]
                0.050 0.079 -0.074
                                     0.118
                                            0.085 -0.366
                                                          0.045
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [47,]
               -0.118 -0.117 0.004
                                            0.030 - 0.273
                                     0.000
##
    [48,]
                0.319 -0.051 -0.199
                                            0.153 -0.088
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                     0.000
##
    [49,]
                0.150 -0.057 -0.052
                                            0.092 - 0.219
                                                          0.021
                                                                 0.000 0.221
                0.030 0.243 -0.342
##
    [50,]
                                     0.000
                                            0.000 - 0.202
                                                          0.000 - 0.044 - 0.062
##
    [51,]
                0.111 -0.262 0.125
                                     0.000
                                            0.009 -0.165
                                                          0.000 0.000 0.007
                                     0.000
                                                          0.000 0.000 0.000
##
    [52,]
               -0.145 -0.125 -0.104
                                            0.000 - 0.054
    [53,]
                0.062 0.134 -0.019
                                     0.000
                                            0.000 -0.240
                                                          0.287 -0.119 0.000
##
##
    [54,]
                0.194 0.033 -0.096 -0.226
                                            0.351 - 0.179
                                                          0.285
                                                                 0.040 -0.529
##
                0.000 -0.101 -0.049
                                    0.000
                                           0.000 -0.188
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [55,]
##
    [56,]
                0.090 -0.362 0.113
                                    0.216
                                           0.153 - 0.201
                                                          0.000 0.043 0.000
##
    [57,]
                0.117 -0.226 -0.034
                                     0.000 0.155 -0.056
                                                          0.108 -0.198 0.000
##
    [58,]
                0.024 -0.025 -0.099
                                     0.227 -0.251 -0.195
                                                          0.000
                                                                 0.101
                                                                        0.000
##
    [59,]
                0.113 -0.213 0.218
                                    0.000 0.000 -0.249
                                                          0.000 0.077 0.000
    [60,]
                0.330 -0.138
                             0.027
                                     0.164 -0.262 -0.301
                                                          0.284 -0.145 -0.439
##
##
    [61,]
               -0.200 -0.058 -0.122
                                    0.000 0.263 0.105
                                                          0.000 -0.198 -0.108
                                     0.000 0.309 -0.479
##
    [62,]
                0.210 - 0.167
                             0.097
                                                          0.000 -0.175 0.000
##
    [63,]
               -0.188 -0.070
                             0.001
                                    0.000
                                           0.160 -0.309
                                                          0.144 0.000 0.067
                             0.201 -0.225
##
    [64,]
                0.035 -0.325
                                            0.114 - 0.269
                                                          0.178 0.107 -0.239
##
    [65,]
                0.100 -0.133 0.000
                                    0.066
                                            0.000 - 0.151
                                                          0.000 -0.063 0.000
##
    [66,]
                0.227 0.280 -0.131 -0.174
                                            0.146 - 0.015
                                                          0.177 -0.350 -0.168
                0.098 -0.164 0.244
                                    0.003
                                            0.041 0.015 -0.139
                                                                 0.000 -0.096
##
    [67,]
##
    [68,]
                0.072 -0.129 -0.281
                                     0.169
                                            0.000 -0.032 0.045
                                                                 0.029 0.000
                                     0.031
##
    [69,]
                0.231
                      0.059 -0.035
                                            0.041 -0.009 -0.156
                                                                 0.000 - 0.175
##
    [70,]
                             0.125
                                     0.000
                                            0.000 -0.219
                                                          0.072
                                                                 0.000 0.276
               -0.086 -0.183
                                     0.000
##
    [71,]
                0.186 -0.499 0.229
                                           0.000 - 0.226
                                                         0.000
                                                                 0.041 0.000
##
    [72,]
               -0.052 0.113 -0.012
                                    0.000
                                           0.000 -0.154 0.000 -0.207 0.000
##
    [73,]
                0.124 -0.204 -0.212 0.260 0.000 -0.201 0.150 0.190 0.000
```

```
##
    [74,]
               0.046 0.563 -0.500 0.000 0.236 -0.033 0.000 0.095 0.042
##
    [75.]
              -0.068 -0.178   0.152   0.000 -0.044   0.146 -0.098
                                                               0.200 0.000
                                                               0.000 - 0.113
##
    [76,]
               0.414 -0.203 0.307
                                   0.000 0.000 -0.297
                                                        0.000
                                   0.045 0.000 0.054
                                                        0.000
##
    [77,]
               0.040 0.081 -0.381
                                                               0.000 0.000
##
    [78,]
               0.104 -0.046 0.229 -0.218
                                          0.149 -0.176
                                                        0.122
                                                               0.081 -0.220
##
    [79,]
               0.058 -0.003 -0.411 0.000 0.101 -0.219
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    [80.]
               0.169 0.103 -0.053
                                   0.000 0.000 -0.126
                                                        0.000
##
                                                               0.000 0.000
    [81,]
                                   0.006 -0.203 0.062
##
               0.028 -0.201 0.059
                                                        0.075 -0.172 0.034
##
    ſ82.l
               0.011 -0.034 0.005
                                    0.113
                                          0.000 -0.057
                                                         0.000
                                                               0.000 - 0.176
##
                                   0.044
                                          0.000 -0.276
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
    [83,]
              -0.075 -0.284 0.098
    [84,]
               0.197 -0.107 -0.127
                                    0.193
                                          0.090 -0.255
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.359
                                                               0.000 0.000
##
    [85,]
               0.112 -0.387 -0.236
                                          0.095 - 0.379
                                                         0.000
                                   0.053 0.144 0.024
##
    [86,]
              -0.346 0.162 -0.112
                                                         0.000
                                                               0.000 0.005
##
    [87,]
                                   0.079
                                          0.000 -0.023
                                                         0.000
                                                               0.114 0.000
              -0.202 -0.030 0.098
##
    [88,]
              -0.024 -0.437 0.002
                                   0.000
                                          0.046 -0.027
                                                         0.000
                                                               0.069
                                                                      0.000
##
    [89,]
               0.098 -0.331 -0.095
                                    0.000
                                          0.000 0.020
                                                        0.000
                                                               0.044
                                                                      0.000
##
    [90,]
              -0.272 -0.466 -0.109
                                   0.000
                                          0.101 -0.301
                                                        0.000
                                                               0.095
                                                                     0.000
                                   0.118
                                          0.008 0.053 -0.105 -0.168 0.000
##
    [91,]
              -0.067 -0.021 0.190
    [92,]
              -0.227 0.079 -0.394 0.000 0.000 0.031
                                                        0.000 0.000 -0.001
##
##
    [93,]
               0.160 -0.187   0.166 -0.139   0.000 -0.025
                                                        0.000 0.185 -0.135
##
    [94,]
              -0.089 -0.314 0.070 0.000 0.000 -0.005
                                                        0.000 0.000 0.000
##
    [95,]
               0.000 -0.214 0.243
##
    [96,]
              -0.071 0.139 0.082 0.042 -0.089 -0.240
                                                        0.000
                                                               0.000 -0.087
    [97.]
              -0.078 -0.158 -0.049
                                   0.013 0.000 -0.069
                                                        0.021
                                                               0.000 0.000
##
##
   [98,]
              -0.269 0.117 0.076
                                   0.000 0.000 -0.214
                                                               0.000 0.264
                                                        0.074
   [99,]
               0.302 -0.105 -0.090 0.000 0.163 -0.449
                                                        0.000
                                                               0.000 0.035
##
  [100,]
               0.110 -0.097 -0.057 0.000 0.184 -0.259
                                                        0.195
                                                               0.048
                                                                      0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                       x1
                                   x2
                                               xЗ
                                                           x4
                                                                       x5
##
        0.050
                   -0.096
                               -0.074
                                            0.032
                                                        0.036
                                                                   -0.152
##
           x6
                       x7
                                   x8
##
        0.033
                   -0.002
                               -0.013
   [1] "CSCAD"
##
##
                                              x4
          (intercept)
                                x2
                                                            x6
                                                                  x7
                                                                         x8
                         x1
                                       xЗ
                                                     x5
##
               0.104 -0.090
                             0.033 - 0.244
                                          0.135 -0.219 -0.145 -0.164 -0.133
     [1,]
##
    [2,]
              -0.007 0.085
                            0.014 0.000 0.000 0.068
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
     [3,]
              -0.110 -0.153 -0.245
                                   0.169 0.099 -0.207
                                                        0.000
                                                               0.000 0.268
##
     [4,]
              -0.122 -0.118 -0.166
                                   0.000 -0.002 0.009
                                                        0.000
                                                               0.036 0.101
##
     [5,]
               0.294 0.089 -0.014
                                   0.010 0.000
                                                 0.129
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                    0.000 0.000 -0.252
##
     [6,]
               0.075 0.156 -0.147
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
              -0.021 -0.032 -0.209
                                   0.000 0.000 0.100
                                                        0.000
                                                               0.108
     [7,]
##
     [8,]
               0.006 -0.194 0.203
                                   0.000 -0.076 -0.130
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                    0.020 0.000 0.267
                                                               0.000
##
    [9,]
              -0.018 -0.117 0.065
                                                         0.000
                                                                      0.000
##
                                   0.000 0.000 -0.081
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    [10,]
               0.046 0.201 -0.500
              -0.081 -0.048 -0.186
                                    0.315 -0.195 0.000 -0.138
                                                               0.092 0.349
##
    [11,]
    [12,]
              -0.020 -0.130 -0.253
                                    0.000 0.000 -0.331
                                                               0.000 0.254
##
                                                        0.246
                                    0.000 0.000 -0.039
                                                               0.000
##
    [13,]
               0.270 0.126 -0.500
                                                        0.000
                                                                      0.000
##
               0.182 -0.004 -0.003
                                   0.000
                                          0.006 - 0.179
                                                         0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
    [14,]
##
    [15,]
               0.177 0.256 -0.454
                                    0.000 0.000 -0.095
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                    0.000
##
    [16,]
               0.091 0.322 -0.500
                                          0.000
                                                 0.036
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [17,]
               0.078 0.272 -0.500
                                    0.000 0.000 0.031
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.395 -0.325  0.322 -0.022 -0.007  0.000
##
    [18,]
               0.036 0.149 -0.165
##
    [19,]
               0.025 -0.053 -0.061 0.000 0.000 0.108 0.000 0.000 0.000
               0.388 -0.130 -0.369 0.040 0.000 -0.144 0.000 0.000 -0.044
##
    [20,]
```

```
0.103 -0.128  0.021  0.000  0.000 -0.136  0.155
    [21,]
                                                               0.000 -0.045
               0.340 -0.087
##
    [22.]
                             0.086
                                    0.000
                                          0.000 -0.089
                                                        0.000
                                                                0.000 0.000
                                           0.000 -0.010
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                      0.000
##
    [23,]
              -0.029
                     0.017
                             0.007
                                    0.000
                                    0.000
##
    [24,]
               0.075
                      0.079
                             0.082
                                          0.000 -0.101 -0.034
                                                                0.003 0.000
##
    [25,]
              -0.102
                      0.092 - 0.443
                                    0.116
                                          0.000 - 0.151
                                                        0.000
                                                                0.000
    [26,]
              -0.290 -0.212 -0.162  0.000  0.104  0.201 -0.057
                                                                0.000 0.290
##
               0.208 -0.183 -0.018 -0.091 -0.157 -0.083 -0.158 -0.125 -0.516
##
    [27.]
    [28,]
                                    0.000 0.000 0.090 0.000 -0.041 0.000
##
              -0.118 -0.064 0.056
##
    [29,]
               0.038 0.048 -0.365
                                    0.000
                                          0.000 0.171
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
               0.070 -0.176 -0.107
                                    0.000
                                           0.000 -0.188
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
    [30,]
    [31,]
               0.262 -0.044 -0.167
                                    0.000
                                           0.289 0.060
                                                         0.055
                                                                0.000 -0.122
                                    0.402
##
    [32,]
              -0.045
                      0.144 - 0.429
                                           0.015 - 0.417
                                                         0.244
                                                                0.000 - 0.136
##
    [33,]
              -0.157
                      0.048 0.138 -0.213
                                           0.000 - 0.141
                                                         0.248
                                                                0.178 0.000
    [34,]
              -0.152 0.127 -0.379
                                    0.000
                                           0.000 - 0.012
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
##
##
    [35,]
              -0.025 -0.123
                            0.179
                                    0.031
                                           0.000 0.106
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [36,]
              -0.123 -0.102
                             0.008
                                    0.000
                                           0.000 - 0.292
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.475
##
    [37,]
               0.046 -0.078
                             0.010
                                    0.000
                                           0.000 0.077
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [38,]
               0.051 0.273
                             0.082
                                    0.000
                                           0.000 - 0.187
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                      0.123
                             0.142 -0.380
    [39,]
               0.068 -0.305
                                          0.184 -0.161
                                                         0.341 -0.221
                                                                      0.199
##
##
    [40,]
               0.112 - 0.215
                             0.242
                                    0.000 0.000 -0.057 -0.144
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [41,]
               0.017
                     0.024 -0.007
                                    0.000 -0.077 0.012 0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [42,]
               0.103 0.281 -0.467
                                    0.000 0.000 0.072
                                                        0.000
                                                                0.000
                                                                      0.000
                                    0.000 0.001
##
    [43,]
              -0.203 -0.023 0.004
                                                  0.129 -0.072
                                                                0.000 0.000
    [44.]
                      0.091
                            0.031
                                    0.000
                                          0.000 0.042
                                                         0.035
                                                                0.000
                                                                       0.225
##
              -0.009
    [45,]
              -0.044 0.057 -0.500
                                    0.023
                                          0.000 -0.002
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [46,]
               0.075 0.113 0.037
                                    0.002
                                          0.048 -0.173
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [47,]
              -0.129 -0.070 0.041
                                    0.000
                                           0.000 -0.179
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
                                    0.000
                                           0.018 0.091
                                                         0.000
                                                                0.000
##
    [48,]
               0.280 0.057 -0.145
                                                                       0.000
                                    0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.107
##
    [49,]
               0.161 -0.005 0.037
                                           0.000 -0.100
                                                                0.000 0.000
                                    0.000
##
    [50,]
              -0.016 0.347 -0.500
                                           0.000 - 0.140
                                                         0.000
                                           0.000 -0.037
##
    [51,]
               0.086 -0.169 0.163
                                    0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.001
##
    [52,]
              -0.151 -0.053 -0.026
                                    0.000
                                           0.000 0.057
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
                                    0.000
                                           0.000 0.004
                                                                0.000 0.000
##
    [53,]
               0.005
                     0.426 - 0.282
                                                         0.000
    [54,]
               0.202 0.036 -0.090 -0.246
                                           0.355 -0.176
                                                         0.305
                                                                0.012 -0.531
##
##
    [55,]
              -0.021
                      0.025 -0.079
                                    0.000
                                           0.000 - 0.052
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
               0.002 -0.312 0.228
                                    0.196 0.259 -0.142 -0.052
                                                               0.193 0.052
    [56,]
##
    [57,]
               0.007 -0.169 0.036
                                    0.000 0.052 0.088
                                                        0.000 -0.075 0.000
##
    [58,]
               0.030 0.021 -0.072
                                    0.309 -0.386 -0.111
                                                         0.000
                                                               0.038 0.000
##
    [59,]
               0.112 -0.098
                            0.309
                                    0.000 0.000 -0.124
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [60,]
               0.335 -0.127
                            0.019
                                    0.177 -0.281 -0.293
                                                        0.299 -0.154 -0.449
    [61,]
              -0.282 0.100 -0.163
                                    0.000 0.022 0.275
                                                        0.000 -0.078 -0.015
##
##
    [62,]
               0.199 -0.086 0.178
                                    0.000 0.130 -0.231 -0.030 -0.151 0.000
              -0.135 0.046 -0.044
                                    0.000 0.000 -0.136
                                                         0.000 0.000 0.000
##
    [63,]
              -0.062 -0.336   0.138 -0.010   0.000 -0.169
                                                         0.023 0.000 0.000
##
    [64,]
    [65,]
                                   0.000
                                          0.000 -0.012
                                                         0.000 -0.066 0.000
##
               0.171
                      0.004 0.128
                      0.315 -0.102 -0.244
                                           0.194 -0.009
##
    [66,]
               0.219
                                                         0.214 -0.371 -0.176
                                    0.000
##
    [67,]
               0.031 -0.095 0.238
                                           0.000 -0.023
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [68,]
               0.154 -0.004 -0.442
                                    0.039
                                           0.000 0.131
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [69,]
               0.277 0.104 -0.019
                                    0.064
                                           0.012 0.155 -0.361
                                                               0.187 -0.306
                                    0.000
##
    [70,]
              -0.003 -0.080 0.156
                                           0.000 -0.091
                                                         0.000
                                                                0.000 0.149
##
    [71,]
               0.159 -0.376 0.262
                                    0.000
                                          0.000 -0.074
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [72,]
              -0.017
                     0.114 0.261 -0.221 -0.132 0.116
                                                        0.000 -0.364 0.000
##
    [73,]
               0.155
                     0.093 -0.414 0.128 0.000 -0.002 0.003
                                                               0.068 0.000
               ##
    [74,]
```

```
-0.040 -0.147 0.148 0.000 0.000 0.146 0.000 0.037 0.000
##
    [75,]
##
    [76,]
               0.336 -0.109 0.363
                                   0.000
                                          0.000 - 0.192
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.000
                                          0.000 0.141
                                                               0.000 0.000
##
    [77,]
               0.024 0.238 -0.500
                                                        0.000
                            0.213 -0.103
                                          0.000
                                                        0.000
                                                               0.000 -0.012
##
    [78,]
              -0.018 -0.024
                                                 0.011
##
    [79,]
              -0.056 0.288 -0.500
                                   0.000 0.000
                                                 0.075
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [80,]
               0.136 0.198 0.024
                                   0.000 -0.013 -0.039
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.000 0.000 0.022
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [81.]
               0.020 - 0.047 - 0.161
    [82,]
                                    0.000 0.000 0.022
                                                        0.000
                                                               0.000 - 0.112
##
              -0.036 0.055 0.105
##
    [83.]
              -0.082 -0.169 0.184
                                    0.000
                                          0.000 - 0.138
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
                                   0.046
                                          0.000 0.064
                                                        0.000 0.000 0.000
    [84,]
               0.197 0.191 -0.218
    [85,]
               0.138 -0.299 -0.196
                                   0.411
                                          0.000 -0.216
                                                        0.000 -0.019 -0.029
                                    0.000
##
    [86,]
              -0.412 0.251 -0.027
                                          0.066 0.160
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.000 0.000
##
    [87,]
              -0.214 0.026 0.198
                                                 0.111
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [88,]
              -0.024 -0.374 0.062
                                   0.000
                                          0.000
                                                 0.098
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [89,]
               0.096 -0.248 -0.018
                                    0.000
                                          0.000 0.120
                                                        0.000
                                                               0.046 -0.019
##
    [90,]
              -0.217 -0.175 -0.338
                                    0.000
                                          0.000 -0.053
                                                        0.000
                                                               0.012 0.000
##
    [91,]
              -0.071 0.018 0.269
                                   0.000
                                          0.000 0.132 -0.056 -0.096 0.000
                                   0.000
                                          0.000
##
    [92,]
              -0.242 0.246 -0.500
                                                 0.162
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    [93,]
               0.141 -0.122
                            0.115
                                   0.000 0.000 0.049
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
                                   0.000 0.000
##
    [94,]
              -0.115 -0.194
                             0.148
                                                 0.131
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                                        0.071 -0.420 0.524
##
    [95,]
              -0.034 0.084
                            0.176 -0.150 -0.129 -0.160
##
    [96,]
              -0.120 0.179
                             0.119
                                   0.000 -0.051 -0.219
                                                        0.000
                                                               0.000 -0.026
##
    [97,]
              -0.092 -0.106
                            0.008
                                   0.000 0.000 0.019
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    [98.]
              -0.168 0.165 0.101
                                   0.000 0.000 -0.092
                                                        0.000
                                                               0.000 0.108
##
##
   [99,]
               0.288 -0.046 -0.032 -0.004 0.035 -0.292
                                                               0.000 0.000
                                                        0.000
   ſ100.]
               0.130 0.031 -0.073 0.000 0.046 0.038
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
                       x1
##
   (intercept)
                                   x2
                                               xЗ
                                                          x4
                                                                      x5
                                                                  -0.028
##
        0.031
                    0.005
                               -0.069
                                            0.010
                                                        0.002
                                   x8
##
           x6
                       x7
##
        0.010
                   -0.013
                                0.006
##
   [1] "CMCP"
##
          (intercept)
                                x2
                                       xЗ
                                              x4
                                                     x5
                                                           x6
                                                                  x7
                                                                         8x
                         x1
##
                            0.033 -0.244
                                           0.135 -0.219 -0.145 -0.164 -0.133
     [1,]
               0.104 -0.090
##
     [2,]
              -0.059 0.219 -0.243
                                   0.000
                                           0.000
                                                 0.118
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
     [3,]
               0.045 -0.001 -0.500
                                   0.232
                                          0.000 -0.123
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
     [4,]
              -0.163 -0.138 -0.136
                                   0.000
                                          0.000 0.011
                                                        0.000
                                                               0.000 0.171
##
     [5,]
               0.295 0.090 -0.010
                                   0.000 0.000 0.131
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
     [6,]
               0.081
                     0.169 -0.187
                                    0.000 0.000 -0.251
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.000 0.000 0.073
##
     [7,]
              -0.052 -0.074 -0.100
                                                        0.000
                                                               0.176
                                                                      0.000
     [8,]
##
               0.011 -0.184 0.229
                                    0.000 -0.169 -0.093
                                                        0.000
                                                               0.000
##
    [9,]
              -0.017 -0.116 0.070
                                   0.000 0.000 0.272
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
               0.047 0.201 -0.500
                                   0.000 0.000 -0.088
                                                               0.000
##
    [10,]
                                                        0.000
                                                                      0.000
##
              -0.091 -0.069 -0.185
                                   0.289 -0.186 -0.026 -0.067
                                                               0.000 0.395
    [11,]
    [12,]
               0.158 0.008 -0.500
                                    0.000 0.000 -0.318
                                                               0.000 0.000
##
                                                        0.000
               0.270 0.126 -0.500
                                    0.000 0.000 -0.039
                                                               0.000 0.000
##
    [13,]
                                                        0.000
                                    0.000 0.000 -0.180
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [14,]
               0.182 -0.012 0.014
                                                        0.000
##
    [15,]
               0.183 0.279 -0.500
                                    0.000
                                          0.000 - 0.086
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [16,]
               0.091 0.322 -0.500
                                   0.000 0.000 0.036
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                    0.000 0.000
##
    [17,]
               0.078 0.272 -0.500
                                                 0.031
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [18,]
               0.034 0.150 -0.166
                                   0.398 -0.325
                                                 0.318 -0.020
                                                               0.000 0.000
                                   0.000 0.000
##
    [19,]
               0.025 -0.053 -0.061
                                                 0.108
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [20,]
               0.602 -0.305 -0.259
                                   0.294 -0.189 0.019 0.049
                                                               0.097 - 0.517
               ##
    [21,]
```

```
0.340 -0.087 0.086 0.000 0.000 -0.089
##
    [22,]
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
               -0.029 0.018
##
    [23,]
                             0.007
                                     0.000
                                           0.000 -0.010
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [24,]
                                     0.000
##
               0.073
                      0.080
                             0.083
                                            0.000 - 0.115
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.197
                                            0.000 -0.174
                                                                 0.000
##
    [25,]
               -0.102 0.086 -0.456
                                                          0.000
                                                                        0.000
##
    [26,]
               -0.299 -0.216 -0.162
                                     0.000
                                           0.127 0.209 -0.088
                                                                 0.000
               0.208 -0.183 -0.018 -0.091 -0.157 -0.083 -0.158 -0.125 -0.516
##
    [27,]
               -0.128 -0.059 0.057
                                     0.000 0.000 0.080
                                                          0.000 - 0.008
##
    [28.]
    [29,]
                                     0.000 0.000 0.180
##
                0.015 0.136 -0.500
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [30.]
                0.070 -0.176 -0.107
                                     0.000
                                            0.000 -0.188
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
                                     0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [31,]
                0.217
                      0.082 -0.373
                                            0.180 0.182
##
    [32,]
               -0.135
                      0.209 -0.500
                                     0.399
                                            0.000 -0.325
                                                          0.104
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                      0.048 0.138 -0.213
##
    [33,]
               -0.157
                                            0.000 - 0.141
                                                          0.248
                                                                 0.178
                                                                        0.000
                                     0.000
##
    [34,]
               -0.160 0.065 -0.263
                                            0.000 -0.028
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [35,]
               -0.029 -0.128 0.168
                                    0.083
                                            0.000 0.093
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
##
    [36,]
               -0.123 -0.102
                             0.008
                                     0.000
                                            0.000 -0.292
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.475
##
    [37,]
                0.046 - 0.078
                              0.010
                                     0.000
                                            0.000 0.077
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [38,]
                0.032 0.277
                             0.081
                                     0.000
                                            0.000 -0.189
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.147
##
    [39,]
                0.169 -0.213 -0.178
                                     0.000
                                            0.000 0.039
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                                                 0.000
    [40,]
                0.113 -0.215 0.241
                                     0.000 0.000 -0.056 -0.147
                                                                        0.000
##
##
    [41,]
                0.015
                      0.024 - 0.008
                                     0.000 - 0.065
                                                   0.006
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                                                 0.000
##
    [42,]
                0.106 0.299 -0.500
                                     0.000 0.000
                                                   0.072
                                                          0.000
                                                                        0.000
##
    [43,]
               -0.216 -0.012 0.009
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.095
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.000
##
    [44,]
               -0.065
                      0.084
                             0.051
                                            0.000
                                                   0.023
                                                          0.048
                                                                 0.000
                                                                        0.325
    [45.]
               -0.043
                      0.062 - 0.500
                                     0.000
                                            0.000
                                                  0.003
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [46,]
                0.083 0.106 0.047
                                     0.000
                                            0.000 - 0.147
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [47,]
               -0.129 -0.071 0.041
                                     0.000
                                            0.000 -0.179
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [48,]
                0.278 0.077 -0.164
                                     0.000
                                            0.000 0.103
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.000
                                            0.000 -0.092
                                                          0.000
                                                                 0.000
##
    [49,]
                0.111 0.001 0.015
                                                                        0.223
                                     0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [50,]
               -0.016 0.347 -0.500
                                            0.000 - 0.140
                                                                 0.000 0.000
                                     0.000
##
    [51,]
                0.087 -0.169 0.163
                                            0.000 -0.037
                                                          0.000
##
    [52,]
               -0.151 -0.053 -0.026
                                     0.000
                                            0.000 0.057
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [53,]
                0.019 0.367 -0.158
                                    0.000
                                            0.000 -0.011
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                0.356 -0.175
##
    [54,]
                                                          0.297
                                                                 0.026 - 0.534
    [55,]
               -0.021 -0.018
                             0.009
                                     0.000
                                            0.000 -0.058
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
##
    [56,]
                0.060 - 0.299
                              0.280
                                     0.000
                                            0.131
                                                   0.033
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
               -0.011 -0.164
                             0.046
                                    0.000
                                           0.004 0.111
                                                          0.000 -0.048 0.000
    [57,]
##
    [58,]
                0.016 0.023 -0.078
                                    0.347 -0.390 -0.107
                                                          0.000
                                                                 0.075
                                                                       0.000
##
    [59,]
                0.112 -0.098 0.309
                                     0.000 0.000 -0.124
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [60,]
                0.196 -0.241
                              0.169
                                     0.000
                                            0.000 -0.326
                                                          0.000
                                                                 0.000 -0.187
                                     0.000
##
    [61,]
               -0.300 0.105 -0.150
                                            0.000 0.282
                                                          0.000 -0.023 0.000
    [62,]
                0.178 -0.074
                             0.097
                                     0.000
                                            0.372 -0.275 -0.181 -0.111 0.000
##
##
    [63,]
               -0.130 0.007
                              0.023
                                    0.000
                                            0.024 -0.153
                                                          0.015 0.000 0.000
                0.039 -0.318  0.209 -0.245
##
    [64.]
                                            0.122 - 0.264
                                                          0.180
                                                                 0.114 - 0.253
##
                                    0.000
                                            0.000 0.011
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [65,]
                0.101 0.080 -0.119
    [66,]
                0.219 0.315 -0.102 -0.244
                                            0.194 -0.009
                                                          0.214 -0.371 -0.176
##
    [67,]
                                     0.000
                                            0.000 -0.023
##
                0.031 -0.095 0.238
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                     0.092
##
    [68,]
                0.117 -0.026 -0.355
                                            0.000 0.112
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [69,]
                0.277 0.107 -0.026
                                    0.080
                                            0.000 0.158 -0.362
                                                                 0.188 -0.307
##
    [70,]
               -0.081 -0.095 0.164
                                     0.000
                                            0.000 - 0.119
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.265
                                     0.000
##
    [71,]
                0.158 - 0.376
                             0.262
                                            0.000 - 0.074
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
               -0.013 0.113
                             0.244 -0.265
                                            0.000
                                                  0.043
                                                          0.000 -0.386 0.000
    [72,]
##
    [73,]
               0.069 -0.119 -0.195
                                    0.439 -0.236 -0.104
                                                          0.200
                                                                 0.270 - 0.030
##
    [74,]
                0.095 0.637 -0.500
                                    0.000 0.261 0.011
                                                          0.000
                                                                 0.090 0.000
               -0.027 -0.145 0.147 0.000 0.000 0.155 0.000 0.000 0.000
##
    [75,]
```

```
0.336 -0.109 0.363 0.000 0.000 -0.192 0.000 0.000 0.000
##
    [76,]
##
    [77,]
               0.021 0.233 -0.500 0.000 0.000 0.088
                                                       0.000 0.000 0.000
                                                              0.167 - 0.294
##
    [78,]
               0.151
                     0.029 0.313 -0.357
                                         0.226 - 0.175
                                                       0.171
                                   0.000
                                         0.062 -0.120
                                                       0.218
                                                              0.000 -0.143
##
    [79,]
              -0.028
                     0.235 -0.187
##
    [80,]
               0.148
                     0.237 -0.134
                                   0.000
                                         0.000 -0.013
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
##
               0.028 -0.088 -0.077
                                   0.000 0.000 0.007
                                                       0.000 0.000 0.000
    [81,]
                                   0.000 0.000 0.017
                                                       0.000
                                                              0.000 -0.026
##
    [82.]
              -0.085 0.055 0.104
    [83,]
                                   0.000 0.000 -0.138
##
              -0.082 -0.169 0.184
                                                       0.000 0.000 0.000
               0.206 0.033 -0.088
                                         0.227 -0.208
##
    ſ84.l
                                   0.221
                                                       0.076 - 0.186
                                                                     0.080
##
    [85,]
                                   0.501
                                         0.000 -0.197
                                                       0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
              0.172 -0.254 -0.381
    [86,]
              -0.408 0.464 -0.383
                                   0.000
                                         0.000 0.189
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                    0.000
                                   0.000 0.000 0.109
                                                              0.000
##
    [87,]
              -0.211 0.034 0.180
                                                       0.000
                                                                     0.000
                                  0.000 0.000 0.098
##
    [88,]
              -0.024 -0.374 0.062
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                    0.000
##
    [89,]
                                   0.000
                                         0.000 0.131
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
              0.101 -0.250 -0.014
##
    [90,]
              -0.184 -0.319 -0.064
                                   0.000
                                         0.000 -0.111
                                                       0.000
                                                              0.037
                                                                     0.000
##
    [91,]
              -0.084 0.047 0.194
                                   0.000
                                         0.000 0.107
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                    0.000
##
    [92,]
              -0.242 0.246 -0.500
                                   0.000
                                         0.000 0.162
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                   0.000
                                         0.000 0.048
##
    [93,]
              0.147 -0.103 0.081
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
   [94,]
              -0.115 -0.194 0.148
                                   0.000 0.000 0.131
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
##
##
    [95,]
              0.081
                     0.121 - 0.019
                                   0.000
                                         0.000 - 0.246
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                    0.000
##
    [96,]
              -0.134 0.188 0.106
                                  0.000 0.000 -0.239
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [97,]
              -0.092 -0.106 0.008
                                   0.000
                                         0.000 0.019
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
##
   [98,]
              -0.094 0.182 -0.014
                                   0.000 0.000 -0.081
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
   [99.]
               0.296 0.163 -0.500
                                  0.000 0.000 -0.304
                                                              0.000 0.000
##
                                                       0.000
   [100,]
               0.000 0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                  x2
                                                                     x5
                      x1
                                              xЗ
                                                         x4
                              -0.084
                                           0.017
                                                      0.007
                                                                 -0.033
##
        0.036
                    0.010
##
           x6
                      x7
                                  x8
        0.008
                    0.002
##
                              -0.011
##
   [1] "PLASSO"
##
         (intercept)
                      x1
                               x2
                                      xЗ
                                             x4
                                                          x6
                                                                 x7
                                                                        x8
                                                   x5
##
     [1,]
                   0 0.115 -0.080 -0.023
                                         0.001 -0.225 -0.145 -0.082 -0.078
##
    [2,]
                   0 -0.853 -0.299 0.126
                                         0.000 -0.469
                                                       0.049
                                                              0.000 0.000
##
    [3,]
                   0 -0.289 -0.239
                                  0.214
                                         0.022 - 0.283
                                                       0.000
                                                              0.000 0.174
##
    [4,]
                   0 -0.347 -0.217 -0.009 0.000 -0.269
                                                       0.000
                                                              0.087 0.101
##
    [5,]
                   0 -0.289 -0.167 0.106 0.000 0.022
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
##
    [6,]
                   0 -0.739 -0.162 -0.014  0.000 -0.461
                                                       0.040
                                                              0.000 0.000
##
    [7,]
                   0 -0.608 -0.233
                                  0.027 0.000 -0.313
                                                       0.161
                                                              0.009 0.000
##
    [8,]
                   0 -0.316  0.182  0.064 -0.111 -0.061 -0.180
                                                              0.000 0.003
##
    [9,]
                     0.055 0.145
                                   0.165 0.000 0.309 -0.017
                                                              0.084 -0.106
##
    [10,]
                     0.195 - 0.354
                                  0.006 0.000 -0.051 0.112
                                                              0.000 - 0.357
                   0
                                   0.190 -0.008 -0.444
                                                              0.000 0.146
##
    [11.]
                   0 -0.832 -0.344
                                                       0.000
##
                   0 -0.679 -0.293
                                  0.000 0.000 -0.565
                                                              0.052 0.000
    [12,]
                                                       0.162
    [13,]
                   0 -0.348 -0.395
                                   0.000 0.059 -0.344
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
##
                   0 -0.150 -0.045
                                   0.000 0.173 -0.356
##
    [14,]
                                                       0.148 - 0.099
                                                                     0.000
                                   0.000 0.204 -0.442 -0.071
##
    [15,]
                   0 -0.511 -0.389
                                                              0.000
                                                                     0.000
##
                   0 -0.760 -0.425
                                  0.000 0.099 -0.589 0.000
                                                              0.000
                                                                    0.000
    [16,]
##
   [17,]
                   0 1.380 -0.305 -0.117 -0.215 0.734 -0.177
                                                              0.000 0.038
##
    [18,]
                   0
                     1.466 0.116
                                  0.649 -0.374 1.137 -0.070 -0.122 0.000
##
    [19,]
                   0 -0.290 -0.007 -0.003 0.000 -0.023 -0.031
                                                              0.000 0.000
##
    [20,]
                   0 -0.536 -0.241  0.126  0.000 -0.325  0.000
                                                             0.000 - 0.070
##
    [21,]
                   0 0.538 0.042 0.000 -0.087 0.154 0.189 0.317 -0.413
                   ##
    [22,]
```

```
##
    [23,]
                   0 -0.827 -0.236  0.000  0.000 -0.480  0.000  0.000 -0.091
                   0 -0.592 -0.131
##
    [24.]
                                   0.000 0.057 -0.474 -0.017
                                                               0.058 0.000
                                                               0.126 - 0.132
##
    [25,]
                   0 -0.272 -0.362
                                    0.153 0.242 -0.484
                                                        0.008
##
    [26,]
                      0.166 -0.213
                                    0.077 0.194 0.407
                                                         0.000
                                                               0.110 0.260
                   0
##
    [27,]
                   0 -0.259 -0.179 -0.021 -0.003 -0.387
                                                         0.000 -0.054 -0.378
##
                   0 -0.309 -0.035 0.000 0.000 -0.101
                                                         0.065 -0.155 0.000
    [28,]
                      0.286 0.081 -0.071 0.000 0.487
##
    [29.]
                                                         0.038 - 0.093
    [30,]
##
                   0 -1.111 -0.284
                                    0.000 0.042 -0.653
                                                         0.026
                                                                0.000
                                                                      0.000
##
    [31,]
                   0 -0.916 -0.351
                                    0.000
                                           0.157 -0.432
                                                         0.048
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
                                   0.268
                                           0.000 -0.535
                                                               0.000
                                                                       0.000
    [32,]
                   0 -0.225 -0.349
                                                         0.178
    [33,]
                   0 -0.696 -0.020 -0.094
                                           0.005 -0.441
                                                         0.130
                                                                0.094
                                                                       0.000
##
    [34,]
                   0 -0.941 -0.241
                                    0.000
                                           0.000 - 0.512
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [35,]
                   0 -0.409 -0.045
                                    0.279 0.017 -0.181
                                                         0.265 - 0.129
                                                                       0.000
##
    [36,]
                                   0.000 -0.089 -0.365
                                                                0.000
                                                                       0.455
                   0 -0.114 -0.012
                                                         0.000
##
    [37,]
                   0 -0.681 -0.181
                                    0.000 -0.053 -0.180 -0.045
                                                                0.000
                                                                       0.000
##
    [38,]
                   0
                      0.173
                            0.036
                                   0.045 0.091 -0.332
                                                        0.000
                                                                0.035
                                                                       0.189
##
    [39,]
                             0.114 -0.404 0.204 -0.291
                                                        0.198
                                                                0.000
                                                                      0.014
                   0 -0.643
##
    [40,]
                   0 -0.306
                             0.100
                                   0.000 0.151 -0.207 -0.101 -0.077
    [41,]
                      0.336
                            0.139 -0.097 -0.316 0.317
                                                        0.055
                                                                0.006 -0.015
##
                   0
##
    [42,]
                   0 -0.579 -0.450
                                   0.000 0.000 -0.465
                                                        0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [43,]
                   0 -0.765 -0.273
                                    0.023 0.152 -0.416 -0.081
                                                                0.000 0.000
##
    [44,]
                   0 -0.130 0.044
                                    0.000 0.023 -0.192
                                                        0.125
                                                                0.000 0.262
##
    [45,]
                   0 -0.836 -0.403
                                    0.144
                                          0.000 -0.576
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
    [46.]
                   0 -0.258 -0.068
                                    0.174 0.072 -0.542
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                      0.000
##
##
                   0 -0.790 -0.129
                                    0.000 0.050 -0.655
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
    [47,]
    [48,]
                      0.401 - 0.208
                                    0.000
                                          0.183 0.127
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [49,]
                   0 -0.387 -0.151
                                    0.000
                                          0.052 -0.290 -0.024
                                                                0.000 0.188
                                    0.000 0.000 -0.377
##
    [50,]
                   0 -0.265 -0.469
                                                         0.000
                                                                0.000 -0.039
##
    [51,]
                   0 -0.396 0.016
                                   0.000 0.087 -0.280
                                                         0.000
                                                               0.000 0.156
##
    [52,]
                   0 -0.677 -0.193
                                   0.000 0.000 -0.371
                                                         0.000 -0.017 0.000
##
    [53,]
                   0 -0.037 0.059 -0.181
                                           0.108 - 0.285
                                                         0.293 -0.201 -0.095
##
    [54,]
                   0
                      0.428 -0.115 -0.184 0.243 0.011
                                                         0.329
                                                               0.011 -0.553
##
    [55,]
                      0.319 0.054
                                    0.195 -0.352 0.410 -0.381
                                                               0.088 -0.177
                   0 -0.902 0.012
                                    0.058 0.197 -0.496
                                                         0.000
                                                               0.135 0.000
##
    [56,]
##
    [57,]
                   0 -0.673 -0.256
                                    0.000 0.184 -0.323
                                                         0.013 -0.013 -0.012
##
                   0 -0.585 -0.188
                                   0.233 -0.241 -0.407
                                                         0.000 0.085 0.000
    [58,]
##
    [59,]
                   0 -0.833 0.052
                                   0.000 -0.055 -0.454
                                                         0.000 0.053 0.000
##
    [60,]
                   0 -0.219 0.145
                                    0.132 -0.156 -0.360
                                                         0.313 -0.144 -0.285
##
    [61,]
                   0 -0.822 -0.239
                                    0.000 0.151 -0.332
                                                        0.000 -0.097
                                                                      0.000
##
    [62,]
                   0 -0.343 -0.039
                                   0.000 0.278 -0.427 -0.138 -0.139
                                                                      0.000
                      0.470 0.289 -0.117 0.281 -0.108
                                                        0.292 -0.153
    [63,]
##
    [64,]
                   0 - 0.564
                            0.026
                                   0.000 0.016 -0.371
                                                        0.187 0.000 0.000
                                   0.295 -0.142 -0.062 0.000 -0.317
##
    [65.]
                   0 -0.068 -0.010
                                                                      0.340
##
                      1.539 0.157 -0.307 0.407 0.404
                                                        0.383 -0.594 -0.143
    [66,]
                                    0.000 0.103 -0.021 -0.057 -0.075 0.000
##
    [67,]
                   0 -0.037 0.134
##
    [68,]
                   0 -0.234 -0.288
                                    0.245
                                           0.000 -0.203 0.034
                                                                0.020 0.000
##
    [69,]
                   0 -0.503 -0.233
                                    0.065
                                           0.000 -0.275 -0.088
                                                                0.000 - 0.094
##
   [70,]
                            0.062
                                   0.000
                                          0.000 - 0.296
                                                        0.019
                                                               0.000 0.198
                   0 -0.579
##
    [71,]
                   0 - 0.547
                             0.144 -0.036 0.000 -0.248
                                                         0.000
                                                               0.017 0.000
##
    [72,]
                   0
                      0.350
                            0.341 -0.212 -0.058
                                                  0.246
                                                         0.000 -0.477 0.000
##
                      0.595 -0.078
                                   0.865 -0.188
                                                 0.155
                                                         0.202
                                                               0.549 -0.160
    [73,]
                   0
##
    [74,]
                   0 -0.146 -0.500
                                   0.042 0.230 -0.307
                                                        0.000
                                                               0.008 0.000
##
    [75,]
                   0 -0.085  0.136  0.000 -0.038  0.191 -0.079
                                                               0.165 0.000
                   ##
    [76,]
```

```
##
   [77,]
                 0 0.380 -0.345 0.071 0.000 0.225 0.000 0.000 0.000
##
   [78.]
                 0.037 -0.138
##
   [79,]
                 0 0.105 -0.181 0.000 0.104 -0.190
                                                 0.130
                 0 -0.763 -0.231
                               0.000 0.000 -0.515
##
   [80,]
                                                 0.000 0.000 0.000
##
   [81,]
                 0 -0.704 -0.135
                               0.000 0.000 -0.277
                                                 0.000 -0.093 0.000
##
                 0 -0.378 -0.084
                               0.151 0.000 -0.154 -0.088 0.000 -0.090
   [82,]
                 0 -0.507 0.096
                               0.029 0.084 -0.294 -0.167
##
   [83.]
                                                       0.055 - 0.158
                               0.072 0.349 -0.289 0.012 0.000 0.000
##
   [84,]
                 0 0.130 0.035
                               0.452 0.074 -0.118 0.097 -0.126 -0.212
##
   [85.]
                 0 -0.094 -0.157
##
                               0.080 0.021 -0.257
                                                 0.001 0.000 0.000
   [86,]
                 0 -0.465 -0.216
   [87,]
                 0 0.193 0.195
                               0.014 -0.041 0.103 -0.013
                                                       0.197 0.000
##
                 0 -0.650 -0.026
                               0.000 0.103 -0.211
                                                 0.017
                                                       0.091 0.003
   [88,]
##
   [89,]
                 0 -0.892 -0.325
                               0.000 0.017 -0.373
                                                 0.000
                                                       0.022 0.000
##
   [90,]
                               0.000 0.061 -0.288 0.000
                                                       0.246 0.000
                 0 -0.661 -0.054
##
   [91,]
                 0 0.438 0.319
                               0.228 0.000 0.434 -0.229 -0.356 0.095
##
   [92,]
                 0 -0.829 -0.382 0.000 -0.022 -0.394 0.000
                                                       0.000 0.000
##
   [93,]
                 0 -0.090 0.197 -0.270 -0.035 0.178 -0.083
                                                       0.164 -0.290
##
   [94,]
                 0 -0.787 -0.095
                              0.054 -0.100 -0.232 -0.067 0.000 0.000
                 0 -0.906 -0.161  0.000 -0.004 -0.572  0.000 -0.079  0.055
##
   [95,]
##
   [96,]
                 0 0.554 0.191
                               0.116 -0.206 -0.028
                                                 0.000
                                                       0.000 - 0.152
##
   [97,]
                 0 -0.630 -0.158  0.057  0.000 -0.306
                                                 0.088
                                                       0.010 0.000
##
   [98,]
                 0 0.070 -0.061
                               0.000 -0.032 -0.314
                                                 0.084
                                                       0.000 0.330
                 0 -1.077 -0.274 0.000 0.000 -0.584
##
   [99,]
                                                 0.000
                                                       0.039 0.029
  ſ100.]
                 0 -0.542 -0.226  0.052  0.142 -0.365
                                                       0.000 0.000
##
                                                 0.110
  [1] "the mean bias is:"
  (intercept)
                              x2
                                         xЗ
                                                   x4
                                                              x5
                    x1
##
       0.000
                 -0.288
                           -0.106
                                      0.041
                                                 0.028
                                                          -0.213
##
          x6
                    x7
                              x8
       0.022
                 -0.007
##
                           -0.012
  [1] "FULL"
##
##
        (intercept)
                      x1
                            x2
                                  xЗ
                                        x4
                                              x5
                                                    x6
                                                                x8
##
    [1,]
             0.001 -0.056 -0.003 -0.071 0.002 -0.094 -0.249 0.044 -0.101
    [2,]
##
             -0.138   0.176   0.058   -0.097   0.142   0.075   0.001   -0.033   0.018
##
    [3,]
             -0.074 -0.139 -0.041 0.002 0.110 -0.113 -0.042 -0.005 0.216
##
    [4,]
             0.001 -0.095 0.074
                               0.030 -0.063 0.081 -0.090 0.234 -0.129
##
    [5,]
             ##
    [6,]
             0.060 -0.009 0.176 -0.081 0.184 -0.140 0.007 0.108 0.042
##
    [7,]
             -0.101 0.002 -0.093 0.009 0.056 0.009 0.116 0.063 0.051
##
    [8,]
             -0.180 -0.187 0.315 0.204 -0.277
                                           0.092 -0.173 -0.014 0.119
##
    [9,]
            -0.088 -0.075 -0.017 0.158 0.028 0.316 -0.169 0.136 -0.002
   [10,]
             0.099 0.076 -0.280 0.118 0.033 -0.059 -0.010 -0.076 -0.088
##
   [11,]
             0.060 0.028 -0.063 0.117 -0.221 0.072 -0.125 0.142 0.239
             ##
   [12.]
##
   [13,]
             ##
   [14,]
             [15,]
##
             ##
   [16,]
             0.019 0.169 -0.125 0.101 -0.077
                                           0.003
                                                 0.129 0.042 -0.168
##
             0.072 0.100 -0.069 -0.188 -0.097 0.079
                                                 0.072 -0.035 0.055
   [17,]
##
   [18,]
             -0.037 0.042 -0.069 0.304 -0.137 0.045
                                                 0.003 -0.096 0.160
##
   [19,]
             0.064 -0.102 0.014 -0.046 -0.137
                                           0.027
                                                 0.108 -0.050 0.047
##
   [20,]
             0.041 0.029 -0.075 0.103 -0.074 0.068
                                                 0.084 -0.110 0.047
##
   [21,]
             ##
   [22,]
             0.160 0.093 0.030 -0.009 -0.101 -0.016 -0.032 0.017 0.057
            -0.012 -0.117 0.074 -0.017 -0.081 0.024 -0.015 -0.155 0.030
##
   [23,]
```

```
[24,]
          -0.076 0.118 0.023 0.059 0.121 -0.113 -0.179 0.269 -0.001
##
  [25.]
          -0.175 -0.029 -0.156 -0.094 0.181 -0.041 -0.117 0.056 -0.005
          -0.084 -0.147 0.006 -0.066 0.100 0.288 -0.147 0.023 0.064
##
  [26,]
          ##
  [27,]
##
  [28,]
          -0.091 -0.017 0.056 -0.121 0.044 0.006 0.212 -0.209 0.010
##
  [29,]
          -0.036 0.127 -0.123 -0.038 -0.069 0.012 0.151 -0.129 0.126
          -0.139 -0.032 0.004 -0.014 -0.023 -0.177 0.300 -0.016 0.032
  [30.]
          ##
  [31,]
##
  ſ32.l
          -0.126 0.069 -0.089 0.102 -0.064 -0.041 -0.076 0.101 -0.003
##
          [33,]
  [34,]
           ##
  [35,]
           ##
  [36,]
           0.109 - 0.014 0.024 - 0.091 - 0.020 - 0.184 0.050 0.124 0.093
##
  [37,]
           0.019 -0.002 0.008 -0.233 -0.136 0.276 -0.172 0.152 0.013
##
  [38,]
           0.127 0.167
                    0.044 0.030 0.115 -0.055 -0.132 -0.134 0.118
##
  [39,]
           ##
  [40,]
           ##
  [41,]
           0.043 0.026 0.143 -0.134 -0.024 -0.015 0.167 -0.009 -0.102
  [42,]
           ##
          -0.183 -0.040 -0.106 -0.016 0.190 0.154 -0.275 0.131 -0.059
##
  [43,]
##
  [44,]
          ##
  [45,]
          -0.004 -0.046 -0.146 0.023 0.066 -0.078 0.002 0.092 -0.107
          -0.017 -0.028 -0.001 -0.045 0.212 -0.195 0.012 -0.022 0.103
##
  [46,]
  [47.]
          -0.190 -0.013 -0.055 0.048 -0.023 -0.137 0.068 0.014 0.083
##
##
  [48,]
          0.211 0.099 -0.207 0.141 0.013 -0.024 0.051 0.047 0.026
  [49,]
          0.119 0.094 0.097 -0.041 0.138 -0.200 -0.036 0.071 0.161
##
  [50,]
          -0.083 0.217 -0.171 0.021 -0.115 0.042 -0.094 -0.030 0.000
          ##
  [51,]
##
  [52,]
          -0.144 -0.078 -0.059 0.044 0.112 -0.065 -0.044 0.017 -0.036
##
  [53,]
          0.073 0.326 -0.001 -0.063 -0.014 -0.194 0.259 -0.194 -0.055
          -0.003 -0.014 0.010 -0.130 0.186 -0.049 0.166 0.010 -0.234
##
  [54,]
##
  [55,]
          -0.074 0.052 0.016 0.141 -0.070 0.034 -0.220 0.119 0.031
          ##
  [56,]
  [57,]
          -0.154   0.050   -0.015   -0.103   0.068   0.036   0.185   -0.146   -0.013
##
##
  [58,]
          -0.161 0.003 -0.017 0.098 -0.196 -0.084 0.024 0.180 0.066
##
          [59,]
##
  [60,]
           0.068 -0.015 0.012 0.156 -0.188 -0.090 0.085 -0.063 -0.172
##
  [61,]
          -0.169 -0.031 0.019 -0.055 0.167 0.246 -0.142 0.053 -0.184
##
  [62,]
           0.063 -0.050 -0.045 -0.051 0.289 -0.011 -0.284 0.056 0.093
          -0.159   0.148   -0.047   -0.027   0.141   -0.072   0.240   -0.137   -0.002
##
  [63,]
          -0.078 -0.173 0.021 -0.057 0.201 -0.235 0.084 0.047 -0.124
  [64,]
##
  [65,]
           ##
  [66.]
           0.054 0.127
##
          [67,]
          [68,]
          -0.044 0.064 0.038 -0.095 0.220 -0.178 -0.145 0.030 0.042
##
  [69,]
  [70,]
##
          0.098 -0.111
                    0.039 0.100 0.010 -0.156 -0.011 -0.002 0.069
##
          [71,]
##
  [72,]
          -0.145 0.046 0.272 -0.221 -0.190 0.277 -0.004 -0.247 0.062
##
  [73,]
          -0.090 0.194 -0.337 0.290 -0.245 0.002 0.043 0.236 0.135
##
  [74,]
          -0.042 -0.121 0.239 -0.069 -0.004 0.040 -0.228 0.236 -0.078
##
  [75,]
##
  [76,]
          0.260 0.073 0.136 0.072 -0.100 -0.041 -0.041 0.003 -0.053
          0.063 0.177 -0.175 -0.053 -0.042 0.058 0.018 0.124 -0.106
##
  [77,]
```

```
##
   [78,]
           0.024 0.092 0.086 -0.151 0.103 -0.193 0.257 0.193 -0.194
##
   [79.]
           -0.064 -0.026 -0.011 -0.155 0.210 -0.250 0.132 0.099 -0.073
##
   [80,]
           0.088 0.082 0.073 -0.005 -0.123 -0.015 -0.080 0.068 0.010
           -0.066 0.043 0.073 0.001 -0.137 0.022 -0.024 -0.182 0.113
##
   [81,]
##
   [82,]
           -0.072 0.235 0.093 -0.045 0.098 -0.041 0.082 0.027 -0.202
##
           -0.193 -0.062 0.001 -0.101 0.123 0.248 -0.456 0.107 -0.014
   [83,]
           0.002 0.078 -0.006 0.105 0.161 -0.077 0.119 0.039 0.154
##
   [84.]
   [85,]
           -0.094 -0.140 -0.008 0.120 0.017 -0.021 -0.028 -0.030 0.044
##
##
   [86.]
           -0.222 0.130 -0.114 0.005 0.167 0.055 0.096 -0.154 -0.069
##
           -0.065 0.096 0.042 0.095 -0.149 0.057 -0.244 0.281 -0.136
   [87,]
   [88,]
           ##
   [89,]
           ##
   [90,]
           -0.208 -0.171 -0.082 0.053 -0.025 0.024 -0.141 0.212 -0.026
##
   [91,]
           -0.088 0.055 0.135 0.211 -0.009 0.222 -0.096 -0.206 -0.015
##
   [92,]
           -0.155   0.164   -0.305   -0.087   -0.124   0.255   -0.124   0.077   -0.148
##
   [93,]
           0.048 -0.056 0.192 -0.088 -0.115
                                     0.105 - 0.155
                                                0.076 0.046
##
   [94,]
           -0.106 -0.096 0.059 0.120 -0.169 0.258 -0.316 0.061 0.109
##
   [95,]
           0.013 0.030 0.157 -0.143 -0.107 -0.102 0.037 -0.241 0.296
  [96,]
           -0.087 0.140 0.115 0.065 -0.209 -0.086 -0.026 0.121 -0.187
##
##
   [97,]
           -0.085 -0.124  0.003  0.064 -0.015  0.040  0.070  0.082 -0.165
##
  [98,]
           -0.150 0.101 0.338 -0.224 -0.004 -0.169 0.049 -0.053 0.130
##
  [99,]
           0.250 -0.184   0.160 -0.040   0.156 -0.252   0.063 -0.152   0.165
           ## [100,]
##
  [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                 x1
                          x2
                                    xЗ
                                             x4
                                                     x5
##
      -0.011
               0.006
                        0.012
                                 -0.001
                                          0.004
                                                   -0.003
##
         x6
                 x7
                          x8
      -0.009
               0.016
                        0.011
##
  [1] "COMPLETE"
##
##
       (intercept)
                        x2
                                             x6
                                                  x7
                                                        x8
                   x1
                             xЗ
                                   x4
                                        x5
##
   [1,]
           0.104 -0.090 0.033 -0.244 0.135 -0.219 -0.145 -0.164 -0.133
##
   [2,]
           -0.043 0.050 -0.102 0.273 -0.219 0.068 0.094 -0.126 0.165
##
   [3,]
           ##
   [4,]
           -0.212 -0.137 -0.087 -0.089 -0.101 0.060 -0.016 0.141 0.162
##
   [5,]
           0.303 0.109 -0.068 0.207 -0.156 0.123 0.066 0.027 -0.041
##
           [6,]
##
   [7,]
           -0.067 -0.078 -0.109 0.084 -0.049 -0.034 0.166 0.232 -0.006
##
   [8,]
           -0.105 -0.168 0.222 0.158 -0.367 0.043 -0.176 -0.043 0.215
##
   [9,]
           0.045 -0.110 0.011 0.217 0.005 0.205 -0.139 0.223 -0.193
##
   [10,]
           [11,]
           -0.081 -0.048 -0.186  0.315 -0.195  0.000 -0.138  0.092  0.349
##
   [12,]
           -0.028 -0.141 -0.236 -0.034 -0.027 -0.315 0.228 0.054 0.228
           ##
   Γ13. ]
##
           [14,]
   [15,]
           ##
   [16,]
           ##
##
   [17,]
           -0.077 0.232 -0.394 -0.030 -0.248 0.221 -0.115 -0.014 0.207
##
           0.054 0.146 -0.164 0.384 -0.326 0.353 -0.062 -0.044 -0.007
  [18,]
##
  [19,]
           0.018 -0.051 -0.034 -0.028 -0.026  0.146 -0.070  0.099 -0.056
           ##
   [20,]
##
           [21,]
           ##
  [22,]
##
  [23,]
           -0.023 0.052 0.058 0.074 0.007 -0.040 -0.260 0.230 0.034
##
   [24,]
```

```
[25,]
          -0.016 -0.022 -0.310 0.214 0.132 -0.236 -0.046 0.088 -0.128
##
  [26.]
          -0.315 -0.219 -0.175 0.019 0.152 0.226 -0.171 0.073 0.289
##
  [27,]
          0.208 -0.183 -0.018 -0.091 -0.157 -0.083 -0.158 -0.125 -0.516
          ##
  [28,]
##
  [29,]
          0.135 -0.090 -0.065 -0.059 -0.021 0.078 0.217 -0.201 -0.015
##
  [30,]
          0.302 -0.054 -0.144 -0.019 0.290 0.045 0.116 -0.004 -0.203
##
  Γ31. ]
  [32,]
          -0.025 0.121 -0.365 0.343 0.075 -0.452 0.223 0.063 -0.185
##
##
  [33.]
          -0.152 0.049 0.138 -0.212 -0.006 -0.138 0.249 0.178 -0.009
##
          -0.106 -0.053 -0.034 0.025 0.003 0.059 -0.143 -0.137 0.050
  [34,]
  [35,]
          ##
  [36,]
          -0.109 -0.101 0.040 -0.057 -0.039 -0.293 0.026 -0.001 0.476
##
  [37,]
          ##
  [38,]
          -0.125 0.340 -0.054 0.131 0.106 -0.276 0.059 -0.034 0.330
##
  [39,]
          ##
  [40,]
          ##
  [41,]
          0.080 0.013 0.048 -0.099 -0.219 0.069 0.083 -0.079 -0.020
##
  [42,]
          -0.058 0.012 0.045 -0.161 -0.119 0.171 -0.139 0.064 0.178
  [43,]
          -0.176 -0.087 -0.078 0.052 0.220 0.135 -0.391 0.206 -0.058
##
##
  [44,]
          -0.099 0.083 0.075 -0.106 0.127 -0.027 0.186 -0.135 0.388
##
  [45,]
          -0.032 0.004 -0.408 0.203 0.040 -0.106 0.145 -0.058 -0.040
##
  [46,]
          0.052  0.165  -0.061  0.134  0.138  -0.341  0.113  -0.005  -0.025
          -0.151 -0.042 0.080 -0.146 0.161 -0.233 -0.018 -0.016 0.067
##
  [47,]
  [48.]
          ##
##
  [49,]
          [50,]
          -0.002 0.278 -0.236 -0.051 -0.058 -0.047 -0.100 -0.035 -0.053
##
  [51,]
          -0.146 -0.019 -0.011 -0.016 -0.011 0.053 0.057 -0.209 0.075
##
  [52,]
##
  [53,]
          0.154  0.193  0.140  -0.214  0.148  -0.212  0.409  -0.295  -0.044
##
  [54,]
          0.194 0.035 -0.082 -0.245 0.358 -0.173 0.287 0.046 -0.539
##
  [55,]
          -0.006 -0.049 -0.010 0.109 -0.186 0.139 -0.248 0.136 -0.077
##
  [56,]
          0.002 -0.312  0.228  0.196  0.259 -0.142 -0.052  0.193  0.052
##
  [57,]
          0.148 -0.191 -0.008 -0.016  0.166 -0.042  0.217 -0.333 -0.023
  [58,]
          -0.032 0.035 -0.076 0.349 -0.397 -0.064 -0.113 0.165 0.074
##
##
  [59,]
          0.061 -0.127 0.327 0.057 -0.217 -0.014 -0.174 0.248 -0.071
##
          [60,]
##
  [61,]
          -0.126 0.039 -0.059 -0.079 0.293 0.186 0.050 -0.253 -0.234
##
  [62,]
          ##
  [63,]
          -0.252 -0.027 0.070 -0.110 0.232 -0.294 0.198 -0.083 0.174
##
  [64,]
          0.090 0.004 0.033 0.189 -0.065 -0.017 0.019 -0.294 0.218
  [65,]
##
  [66,]
           0.106 -0.166 0.267 0.018 0.030 0.058 -0.196 0.049 -0.135
##
  [67,]
##
           [68,]
           ##
  [69,]
  [70,]
          ##
##
  [71,]
           0.199 -0.410 0.347 -0.225 -0.004 -0.058 -0.075 0.139 -0.134
##
  [72,]
           0.009 0.122 0.252 -0.232 -0.125 0.132 -0.035 -0.345 -0.046
##
  [73,]
           ##
  [74,]
                                            0.162 0.109
##
  [75,]
           0.274 -0.099
           0.523 -0.141   0.467 -0.163 -0.069 -0.141 -0.221   0.205 -0.309
##
  [76,]
##
  [77,]
          0.026  0.173  -0.366  0.119  -0.127  0.279  -0.155  0.085  0.010
          0.151 0.029 0.313 -0.357 0.226 -0.175 0.171 0.167 -0.294
##
  [78,]
```

```
-0.023 0.242 -0.192 -0.017 0.117 -0.130 0.201 0.064 -0.201
   [79,]
##
   [80.]
           ##
   [81,]
          -0.030 -0.185 0.089 0.044 -0.321 0.114 0.131 -0.259 0.112
           ##
   [82,]
##
   [83,]
          -0.058 -0.158   0.114   0.106   0.022 -0.081 -0.240   0.205 -0.146
##
           [84,]
   [85.]
           0.175 -0.272 -0.159 0.341 0.171 -0.281 0.067 -0.113 -0.129
   [86,]
          -0.455 0.256 -0.055 0.051 0.153 0.083 0.097 -0.160 0.124
##
##
   [87.]
          -0.190 0.054 0.122 0.151 -0.214 0.183 -0.093 0.259 -0.124
##
          [88,]
  [89,]
           0.221 -0.199 -0.059 0.061 -0.081 0.161 -0.071 0.214 -0.290
          -0.251 -0.319 -0.079 0.088 0.098 -0.142 -0.209 0.250 -0.005
##
  [90,]
##
  [91,]
          -0.101 0.045 0.196 0.157 0.047 0.149 -0.214 -0.219 0.023
##
          -0.117 0.213 -0.412 0.167 -0.303 0.387 -0.187 0.120 -0.261
  [92,]
##
  [93,]
           0.215 -0.169 0.209 -0.237 0.012 0.069 -0.133 0.286 -0.294
##
  [94,]
          -0.181 -0.210 0.142 0.098 -0.235 0.377 -0.252 0.011 0.161
##
  [95,]
          ##
  [96,]
          -0.073 0.150 0.114 0.139 -0.233 -0.121 -0.091 0.065 -0.154
  [97,]
          ##
##
  [98,]
          -0.338 0.182 0.158 -0.008 -0.082 -0.128 0.116 -0.026 0.342
##
  [99,]
           ## [100,]
           0.153 -0.027 -0.004 0.023 0.229 -0.217 0.205
                                               0.213 -0.190
## [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                          x2
                                   x3
                                            x4
                                                     x5
                 x1
##
      0.035
                                         0.010
                                                  -0.042
              -0.025
                       -0.015
                                0.023
##
        x6
                 x7
                          x8
##
      0.005
               0.001
                       -0.015
  [1] "LOGISTIC"
##
##
       (intercept)
                  x1
                        x2
                             xЗ
                                  x4
                                       x5
                                            x6
                                                  x7
                                                       x8
##
              0 1.435 0.281 -0.339 0.234 0.312 -0.326 -0.183 -0.315
   [1,]
##
   [2,]
              0 0.048 -0.144 0.209 -0.125
                                     0.034 0.134 -0.147 0.264
##
   [3,]
              0
                ##
   [4,]
                0.632 0.080 -0.198 -0.026 0.227 0.022 0.199 0.233
##
   [5,]
                1.217   0.173   0.270   -0.132   1.063   0.049   -0.093   -0.247
              Ω
##
   [6,]
              0 -0.215  0.030 -0.068 -0.050 -0.215  0.089  0.027 -0.041
##
              0 0.256 -0.037 0.132 -0.086 0.175 0.279 0.180 -0.078
   [7,]
##
   [8,]
                0.811 0.633 0.308 -0.513 0.772 -0.510 -0.010 0.418
##
   [9,]
              0
                1.109 0.459 0.354 -0.069 1.044 -0.199 0.315 -0.323
##
   [10,]
                0
##
   [11,]
              [12,]
                ##
  [13,]
                0
                0.478 0.120 0.047 0.289 -0.179 0.311 -0.256 -0.072
##
   Γ14. ]
              0
##
                [15,]
              0
              ##
  [16,]
  [17,]
                2.811 -0.179 -0.161 -0.404 1.551 -0.424 0.151 0.314
##
              0
##
  [18,]
              0
                2.659   0.371   0.932   -0.628   1.945   -0.115   -0.170   -0.035
##
  [19,]
                0
##
  [20,]
              0
                0.580 -0.002  0.462 -0.234  0.515  0.019  0.149 -0.730
##
  [21,]
              0
                1.077   0.181   -0.006   -0.181   0.472   0.217   0.462   -0.632
##
              0 0.609 0.171 0.171 0.156 0.206 -0.006 -0.147 -0.300
  [22,]
              0 0.035 -0.073 0.098 -0.088 -0.135 0.147 -0.091 -0.396
##
  [23,]
##
  [24,]
              0 0.034 0.067 0.069 0.105 -0.161 -0.154 0.247 -0.087
              0 0.218 -0.323 0.200 0.317 -0.325 0.026 0.213 -0.305
##
  [25,]
```

```
0 0.730 -0.142 0.125 0.256 0.813 -0.073 0.202 0.386
   [26,]
##
   [27,]
                 0.642  0.043  -0.167  -0.152  0.183  -0.182  -0.100  -0.710
                 0.214  0.125  -0.008  -0.029  0.210  0.172  -0.301  0.013
##
   [28,]
                 1.327  0.403  -0.177  -0.035  1.130  0.111  -0.196  -0.086
##
   [29,]
               0
##
   [30,]
               ##
               [31,]
                 0.804 -0.286  0.513 -0.115 -0.124  0.253 -0.020 -0.017
   [32.]
                 0.090 0.382 -0.340 0.157 -0.097 0.150 0.207 -0.022
##
   [33,]
               0
##
   Γ34.1
               0 -0.487 -0.120 -0.001 0.043 -0.160 -0.130 -0.094 0.069
##
                 0.086 0.093 0.358 0.063 0.054 0.431 -0.282 0.010
   [35,]
               0
   [36,]
                 0.513
                       0.212 -0.059 -0.161 -0.115  0.045 -0.044  0.655
##
   [37,]
                 0.303
                       0.160 -0.071 -0.259 0.787 -0.324 -0.152 0.219
               0
##
   [38,]
               0
                 0.747
                       0.158  0.112  0.118  -0.099  -0.131  0.100  0.333
##
               0 -0.194
                       0.382 -0.671  0.372 -0.084  0.322 -0.091  0.136
   [39,]
##
   [40,]
                 0.402
                       0.396 -0.006 0.221 0.144 -0.223 -0.191 0.454
               0
##
   [41,]
               0
                  1.059 0.334 -0.157 -0.485
                                        0.752 0.109 0.083 -0.126
##
   [42,]
                  0
##
   [43,]
                 0.069 -0.091 0.126 0.296 0.100 -0.395 0.222 -0.056
##
   [44,]
                 0.624 0.326 -0.101 0.116 0.164 0.197 -0.085 0.505
               0
##
   [45,]
               ##
   [46,]
               0
                 0.573  0.124  0.265  0.129  -0.298  0.012  -0.052  0.082
##
   [47,]
                  1.552 -0.046 -0.140  0.376  0.632  0.076  0.073 -0.171
##
   [48,]
               0
##
   [49.]
                  0.631 0.164 -0.223 0.125 0.312 -0.250 -0.040 0.439
               0
##
                  [50,]
               0
   [51,]
               0
                 0.696  0.405  -0.081  0.214  0.251  -0.060  0.064  0.410
##
   [52,]
                 0.163  0.017 -0.026  0.007 -0.079  0.187 -0.304  0.074
               0
                       ##
   [53,]
               0
                 0.514
##
   [54,]
                 1.309 0.175 -0.435 0.397 0.448 0.434 0.106 -0.867
               0
##
   [55,]
               0
                 0.578  0.107  0.245  -0.420  0.611  -0.457
                                                   0.130 - 0.221
##
   [56,]
               0 -0.147  0.447  0.015  0.442 -0.129  0.002  0.259  0.280
##
   [57,]
               ##
   [58,]
               ##
   [59,]
##
   [60,]
                 0.461
                       0.256  0.281  -0.352  -0.102  0.562  -0.280  -0.504
               0
##
                 0.290
                       0.087 -0.082 0.349 0.327 0.018 -0.245 -0.217
   [61,]
               0
##
   [62,]
                 0.113
                       0.119 -0.032 0.397 -0.185 -0.237 -0.175 -0.071
##
   [63,]
               0
                  1.116
                       0.554 -0.279   0.411   0.123   0.431 -0.278   0.345
##
   [64,]
               0
                  0.258
                       ##
   [65,]
               0
                  0.456
                       0.324 -0.410 0.532 0.650 0.521 -0.723 -0.201
   [66,]
                  2.224
##
   [67,]
                  0.685 0.374 -0.053 0.194
                                        0.376 -0.148 -0.181 0.133
               0
##
   [68.]
               0
                  1.133 -0.169 0.589 -0.103
                                        0.304 0.162 0.171 -0.228
##
                  0.571 -0.060 0.193 -0.034 0.457 -0.500 0.255 -0.407
   [69,]
               0
   [70,]
                  0.535 0.611 -0.088 -0.137
##
               0
                                        0.301 0.109 -0.135 0.580
                  0.642 0.845 -0.344 0.006
##
   [71,]
               0
                                        0.472 -0.062 0.192 -0.198
##
   [72,]
               0
                  1.407
                       0.902 -0.462 -0.171
                                        1.024 -0.031 -0.770 -0.049
##
   [73,]
                  0.810 -0.044 0.962 -0.250
                                        0.264 0.224 0.598 -0.186
               0
##
   [74,]
               0
                  1.524 -0.555
                            0.050 0.463
                                        0.299 -0.030
                                                   0.149 0.170
                            0.060 -0.290
##
   [75,]
               0
                  1.532 0.625
                                        1.542 - 0.519
                                                   0.469 - 0.167
##
   [76,]
                 0.527
                       0.536
                            0.024 -0.134 0.023 -0.403
                                                   0.458 -0.398
               0
                 ##
   [77,]
               0
##
   [78,]
               0 0.334 0.356 -0.435 0.327 -0.121 0.209 0.039 -0.383
               0 0.976 0.038 -0.047 0.166 0.160 0.251 0.135 -0.341
##
   [79,]
```

```
[80,]
               0 0.219 0.125 0.021 -0.109 -0.036 -0.213 0.140 -0.146
##
##
   [81,]
               0 0.667
                       0.372  0.138  -0.341  0.597  0.292  -0.586  0.380
   [82,]
               0.080
                       0.040 0.288 -0.132 0.254 -0.191 -0.017 -0.168
##
   [83,]
               0 -0.128
                       ##
##
   [84,]
                 1.680
                      0.407
                            0.091 0.755 0.131 0.103 -0.084 -0.086
##
   [85,]
               0 -0.020 -0.140  0.462  0.087 -0.090  0.117 -0.141 -0.233
##
   [86.]
                 1.135 0.086
                            0.051 0.228 0.521 0.057 -0.138 0.087
               0 1.718 0.766 0.026 -0.253
##
   [87,]
                                       1.107 -0.191 0.482 -0.100
##
   [88,]
               0 -0.143  0.144  0.014  0.137
                                       0.141 0.032 0.113 0.131
##
   [89,]
               0 -0.252 -0.169 -0.011 0.038 0.107 -0.229 0.227 -0.245
   [90,]
               0 0.918 0.476 0.301 -0.070
                                       0.782 -0.306 -0.436 0.167
##
   [91,]
               0 0.035 -0.405 0.246 -0.367
##
   [92,]
                                       0.288 -0.086 0.053 -0.078
##
   [93,]
               0 0.183 0.302 -0.347 -0.067
                                       0.399 -0.163
                                                  0.243 - 0.440
##
   [94,]
               ##
   [95,]
               0 -0.193
                      0.123 -0.047 -0.191 -0.297 0.248 -0.524 0.430
##
   [96,]
               0 1.526
                       0 0.265
                       0.093 0.126 0.001 0.172 0.208 0.066 -0.044
##
   [97,]
##
  [98,]
               0 1.116
                       [99,]
                      ##
               0 -0.385
## [100,]
               0 0.184 -0.119 0.177 0.225 -0.032 0.175
                                                 0.048 -0.202
## [1] "the mean bias is:"
                                                        x5
##
  (intercept)
                            x2
                                              x4
                                     xЗ
                  x1
##
      0.000
                0.556
                         0.123
                                   0.041
                                            0.010
                                                     0.246
##
         x6
                  x7
                            8x
##
      -0.001
               -0.002
                         -0.034
```

```
## [1] "table_original"
          rho r_sd L_inf_norm L_sd L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0 t0en0
## FLASSO
            0
                 0
                        0.200 0.077 0.533 0.257 0.274 0.104
                                                                      2.36
## FSCAD
                 0
                        0.160 0.090 0.343
                                           0.249 0.206
                                                                      0.45
            0
                                                        0.122
                                                                   0
## FMCP
                 0
                        0.165 0.089 0.375
                                          0.309 0.216 0.132
                                                                   Λ
                                                                      0.52
            0
## CLASSO
                        0.307 0.125 0.791
                                           0.327 0.415
                                                                   0 2.31
            0
                 0
                                                        0.148
## CSCAD
            0
                 0
                        0.254 0.132 0.526
                                           0.351 0.318
                                                        0.169
                                                                   0 0.67
## CMCP
            0
                 0
                        0.255 0.131 0.563
                                           0.402 0.328
                                                        0.179
                                                                   0 0.65
## PLASSO
            0
                 0
                        0.822 0.421 2.147 0.924 1.124 0.533
                                                                   0 3.61
##
          tn0e0_sd t0en0_sd
                      1.460
## FLASSO
                 0
## FSCAD
                 0
                      0.925
## FMCP
                 0
                      1.210
## CLASSO
                 0
                      1.339
## CSCAD
                 0
                      1.326
## CMCP
                 0
                      1.445
## PLASSO
                 0
                      1.053
## [1] "relativer_ratio_0.05"
##
                rho r_sd L_inf_norm L_sd L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0
                                                              0.104
## FLASSO 0.05 0.05
                      NA
                              0.200 0.077 0.512 0.255 0.273
## FSCAD 0.05
                              0.160 0.090 0.339
               0.05
                      NA
                                                 0.248 0.205
                                                               0.123
## FMCP 0.05
                              0.165 0.089 0.374
                                                 0.308 0.216
                                                                         0
               0.05
                      NA
                                                               0.132
## CLASSO 0.05 0.05
                              0.307 0.125 0.777
                                                 0.329 0.414
                      NA
                                                               0.148
                                                                         0
                              0.254 0.132 0.523
## CSCAD 0.05 0.05
                      NA
                                                 0.350 0.317
                                                               0.169
                                                                         0
## CMCP 0.05
               0.05
                      NA
                              0.255 0.131 0.562
                                                 0.401 0.328
                                                              0.179
                                                                         0
## PLASSO 0.05 0.05
                              0.822 0.421 2.115 0.927 1.123 0.533
                      NA
                                                                         0
##
               t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
                                 1.259
## FLASSO 0.05
               1.46
                            0
## FSCAD 0.05
                0.28
                            0
                                 0.697
## FMCP 0.05
                0.46
                            0
                                 1.096
## CLASSO 0.05
               1.68
                            0
                                 1.362
## CSCAD 0.05
                0.50
                            0
                                 1.227
## CMCP 0.05
                0.62
                            0
                                 1.413
## PLASSO 0.05 2.42
                                 1.257
## [1] "relativer_ratio_0.1"
                    rho r_sd L_inf_norm L_sd L_1 L_1_sd
                                                               L 2 L 2 sd
## FLASSO 0.1*rho 0.009 0.005
                                   0.200 0.077 0.532 0.257 0.274 0.104
## FSCAD 0.1*rho 0.008 0.005
                                   0.160 0.090 0.343
                                                      0.249 0.206
                                                                    0.122
## FMCP 0.1*rho
                  0.008 0.005
                                   0.165 0.089 0.375 0.309 0.216
                                                                    0.132
## CLASSO 0.1*rho 0.016 0.009
                                   0.307 0.125 0.790
                                                      0.327 0.415
## CSCAD 0.1*rho 0.013 0.009
                                   0.254 0.132 0.525
                                                      0.350 0.317
                                                                    0.169
                                   0.255 0.131 0.563
## CMCP 0.1*rho
                  0.014 0.009
                                                       0.401 0.328
                                                                    0.179
## PLASSO 0.1*rho 0.036 0.016
                                   0.822 0.421 2.126 0.911 1.123 0.533
                  tn0e0 t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.1*rho
                      0
                         2.12
                                     0
                                           1.472
## FSCAD 0.1*rho
                      0 0.41
                                     0
                                           0.889
## FMCP 0.1*rho
                      0 0.50
                                     0
                                          1.168
## CLASSO 0.1*rho
                      0
                         2.10
                                     0
                                           1.389
## CSCAD 0.1*rho
                      0
                         0.59
                                     0
                                           1.264
## CMCP 0.1*rho
                      0
                         0.63
                                     0
                                           1.419
## PLASSO 0.1*rho
                      0 2.73
                                     0
                                           1.370
## [1] "relativer_ratio_0.5"
```

```
rho r_sd L_inf_norm L_sd L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd
## FLASSO 0.5*rho 0.046 0.025
                                   0.200 0.077 0.514 0.247 0.273
                                                                   0.103
## FSCAD 0.5*rho 0.041 0.025
                                   0.160 0.090 0.341 0.247 0.206
                                                                   0.122
## FMCP 0.5*rho
                  0.041 0.026
                                   0.165 0.089 0.371
                                                      0.303 0.215
                                                                    0.132
## CLASSO 0.5*rho 0.080 0.044
                                   0.307 0.125 0.745
                                                      0.304 0.411
                                                                    0.145
                                   0.254 0.132 0.521 0.348 0.317
## CSCAD 0.5*rho 0.066 0.044
                                                                    0.169
## CMCP 0.5*rho
                  0.068 0.044
                                   0.255 0.131 0.552 0.383 0.327
## PLASSO 0.5*rho 0.178 0.080
                                   0.822 0.421 1.975 0.869 1.116 0.532
##
                  tn0e0 t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.5*rho
                      0
                        1.58
                                     0
                                          1.319
## FSCAD 0.5*rho
                      0
                         0.33
                                     0
                                          0.753
## FMCP 0.5*rho
                                     0
                                          1.018
                      0
                         0.43
## CLASSO 0.5*rho
                      0
                        1.31
                                     0
                                          1.331
                         0.49
## CSCAD 0.5*rho
                      0
                                     0
                                          1.235
## CMCP 0.5*rho
                         0.53
                                     0
                      0
                                          1.259
## PLASSO 0.5*rho
                      0 1.01
                                     0
                                          1.337
## [1] "relativer_ratio_1"
##
                  rho r_sd L_inf_norm L_sd
                                               L 1 L 1 sd
                                                           L 2 L 2 sd tn0e0
                                 0.200 0.077 0.473 0.215 0.267 0.098
## FLASSO 1*rho 0.093 0.049
                                                                            0
## FSCAD 1*rho 0.081 0.050
                                 0.160 0.090 0.337 0.235 0.205
                                                                  0.121
                                                                            0
## FMCP 1*rho
                0.082 0.051
                                 0.165 0.089 0.357
                                                    0.263 0.213
                                                                  0.126
                                                                            0
## CLASSO 1*rho 0.160 0.087
                                 0.307 0.125 0.691
                                                    0.280 0.403
## CSCAD 1*rho 0.132 0.089
                                 0.254 0.132 0.515
                                                    0.339 0.316
                                                                  0.168
                                                                            0
                                 0.255 0.131 0.538
## CMCP 1*rho
                0.137 0.088
                                                    0.360 0.325
                                                                  0.174
                                                                            0
## PLASSO 1*rho 0.357 0.161
                                 0.822 0.421 1.856 0.891 1.100 0.540
                                                                            0
                t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
                             0
                                  1.238
## FLASSO 1*rho
                1.06
## FSCAD 1*rho
                 0.27
                             0
                                  0.633
                 0.33
                             0
## FMCP 1*rho
                                  0.817
## CLASSO 1*rho
                 0.84
                             0
                                  1.135
## CSCAD 1*rho
                 0.41
                             0
                                  1.147
## CMCP 1*rho
                 0.42
                             0
                                  1.093
## PLASSO 1*rho 0.40
                             0
                                  0.888
```

Difference between estimation and true beta value

```
## [1] "FLASSO"
          (intercept)
                          x1
                                 x2
                                        xЗ
                                               x4
                                                      x5
                                                              x6
                                                                     x7
##
     [1,]
               -0.022 -0.102 -0.074
                                     0.000
                                            0.000 -0.206 -0.126
                                                                  0.000 - 0.026
##
     [2,]
               -0.275 -0.063 -0.097
                                     0.000
                                            0.081 -0.131
                                                          0.000
                                                                  0.034 -0.091
##
     [3,]
               -0.104 -0.007 0.095
                                     0.000
                                            0.000 - 0.074
                                                          0.108
                                                                 0.000 0.000
##
     [4,]
               -0.061 -0.029 -0.107
                                     0.000
                                            0.141 - 0.100
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.086
                                     0.000
##
     [5,]
               -0.231 -0.426 0.202
                                            0.076 - 0.033
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
##
     [6,]
               -0.099 -0.157 -0.059
                                     0.000
                                            0.000 0.038 -0.026
                                                                  0.000
                                                                         0.297
##
     [7,]
               -0.086 0.005 -0.033
                                     0.001
                                            0.014 - 0.052
                                                          0.013
                                                                  0.147
                                                          0.000
               -0.143 -0.275 0.234
                                     0.000
                                            0.000 -0.224
##
     [8,]
                                                                  0.000 0.000
##
     [9,]
               -0.007 -0.111
                             0.072
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.027 -0.084
                                                                  0.000 -0.035
    [10,]
                                                                 0.000 0.044
##
                0.091 0.126 -0.141
                                    0.000 -0.042 0.051 -0.147
               -0.116 -0.076 0.156 -0.034
                                           0.000 0.074
                                                          0.266
                                                                  0.000 - 0.112
##
    [11,]
##
    [12,]
               0.144 -0.093 -0.258
                                    0.000 0.000 -0.267
                                                          0.098
                                                                 0.000 0.007
##
    [13,]
                      0.063 -0.155
                                     0.020
                                            0.126 -0.132
                                                          0.000 -0.124 0.092
                0.201
##
    [14,]
               -0.102  0.161  -0.117  -0.029  0.000  -0.140
                                                          0.000
                                                                 0.075 -0.135
                0.025  0.057  -0.191  0.054  0.000  -0.125
    [15,]
                                                          0.028
                                                                 0.000 0.049
##
                0.022 0.076 -0.253 0.000 0.000 0.177
    [16,]
                                                          0.000 0.000 0.052
```

```
[17,]
               -0.087 0.156 -0.287 0.000 -0.099 0.013 0.000 0.005 0.012
##
    [18,]
               -0.060 0.109 -0.109
                                    0.314 -0.172  0.112 -0.019 -0.081
                                                                        0.133
    [19,]
                                                                 0.000
##
               -0.009 -0.035 0.020
                                    0.000 0.000 -0.057
                                                         0.000
                                                                        0.000
                                     0.027 0.000 0.208
    [20,]
               -0.010 -0.056 -0.199
                                                         0.030 -0.145
                                                                        0.000
##
##
    [21,]
                0.071 0.039 0.081
                                     0.163 -0.175 -0.017 -0.202 -0.102
                0.121 -0.081 0.025
                                    0.000 0.108 -0.069 0.088
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [22,]
               -0.023 -0.151 -0.025
                                     0.000 0.000 -0.102 0.000 -0.045
##
    [23.]
                                     0.000 0.135 -0.217 -0.019
##
    [24,]
               -0.099 0.130 -0.003
                                                                 0.203
                                                                        0.000
##
    [25,]
               -0.163 -0.127 -0.092
                                     0.000
                                           0.110 -0.079 -0.084
                                                                 0.022
                                                                        0.000
                                     0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [26,]
               -0.145 -0.052 -0.080
                                           0.000 - 0.117
                                                          0.000
##
    [27,]
               -0.160 -0.202 -0.152
                                     0.000
                                           0.168 -0.012
                                                          0.060
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.000
    [28,]
               -0.079 -0.270 0.085
                                            0.000 - 0.243
                                                          0.036
                                                                 0.000 0.000
##
                                    0.000
##
    [29,]
               -0.051 -0.043
                             0.004
                                           0.000 -0.099
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [30,]
                             0.335 -0.108
                                                                 0.189 -0.217
##
               -0.130 -0.108
                                           0.183 -0.251 -0.152
##
    [31,]
               0.031 -0.154 0.033
                                     0.000
                                           0.039 -0.222
                                                          0.000
                                                                 0.092 -0.132
##
    [32,]
               -0.082
                      0.010 - 0.145
                                     0.000
                                            0.167 - 0.131
                                                          0.131
                                                                 0.039 - 0.135
##
    [33,]
               -0.166 0.004 0.058
                                     0.000
                                            0.000 -0.121
                                                          0.107
                                                                 0.088 0.000
##
    [34,]
                0.036 -0.025 -0.079
                                     0.000
                                            0.000 0.009
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
               -0.033 -0.080 -0.115
                                    0.000 0.000 -0.153
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.178
##
    [35,]
##
    [36,]
                0.039 0.006 0.111 -0.096 -0.016 -0.169
                                                          0.000
                                                                 0.025
                                                                        0.133
                0.079 -0.099 -0.163 -0.006 0.000 0.004
##
    [37,]
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [38,]
                      0.074 0.088
                                    0.000 0.084 -0.310
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [39,]
               -0.034 0.120 -0.292
                                     0.000 -0.100 0.162
                                                          0.043
                                                                 0.050 0.128
    Γ40. ]
                0.031 -0.138 0.207
                                     0.000 0.000 -0.106
                                                          0.059
                                                                 0.000 0.000
##
                                                                 0.000 0.000
               -0.034 0.011 -0.024
                                     0.037 0.019 -0.134
##
    [41,]
                                                          0.000
    [42,]
               0.052 0.095 0.017
                                     0.000 -0.091 0.054
                                                          0.074 -0.101 0.214
##
    [43,]
               -0.191
                      0.034 - 0.258
                                     0.165 0.118 -0.172 -0.059
                                                                 0.023 -0.055
                                     0.055
##
    [44,]
                0.116 0.085 -0.356
                                           0.000 -0.015
                                                          0.072
                                                                 0.008 0.092
##
    [45,]
                0.040 -0.042 -0.177
                                     0.000 0.082 -0.160
                                                          0.000
                                                                 0.018 0.000
                                     0.000
##
    [46,]
               -0.107 0.187 -0.217
                                            0.154 0.016
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.027
##
    [47,]
               -0.204 -0.079 -0.135
                                     0.025
                                            0.000 -0.330
                                                          0.029
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [48,]
               0.020 -0.046 0.058
                                     0.000
                                            0.063 - 0.173
                                                          0.000 -0.093
                                                                        0.115
                                     0.000
##
    [49,]
               -0.130 -0.022 -0.018
                                            0.124 -0.026
                                                          0.047
                                                                 0.000
                                                                        0.043
    [50,]
               -0.050 0.178 -0.271
                                     0.000
                                            0.000 -0.124
                                                          0.000 -0.006 0.000
##
##
    [51,]
               -0.100 -0.143 -0.165
                                     0.135
                                            0.000 0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.094
##
               -0.154 -0.032 -0.112
                                    0.043
                                           0.020 -0.097
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
    [52,]
##
    [53,]
               -0.019 -0.252 0.064
                                    0.072
                                           0.016 - 0.183
                                                          0.000 0.000 0.000
##
    [54,]
               0.087 0.010 -0.100
                                     0.000
                                           0.065 -0.078
                                                          0.096 -0.104 -0.130
##
    [55,]
               -0.018 -0.179 -0.016
                                     0.000
                                           0.138 -0.180
                                                          0.000
                                                                 0.000 -0.008
##
    [56,]
               -0.028 -0.088 -0.118
                                    0.000 0.046 -0.040
                                                          0.000 0.000 -0.052
               -0.085 0.076 -0.100 -0.104 0.057 0.106
                                                          0.254 -0.157 -0.003
##
    [57,]
##
    [58,]
               -0.151 -0.010 -0.014
                                    0.064 -0.168 -0.051
                                                          0.000
                                                                 0.163 0.038
                                     0.000 0.000 -0.025
##
    [59,]
                0.156 -0.267 0.035
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                    0.013 -0.079 -0.029
                                                                 0.000 0.000
##
    [60,]
                0.165 -0.050 -0.074
                                                          0.075
                                     0.000 0.039 -0.033
                                                                 0.000 0.000
##
    [61,]
                0.054 -0.132 -0.027
                                                          0.000
##
    [62,]
                0.105 -0.060 -0.097
                                     0.000 0.198 -0.126
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.130
##
    [63,]
                0.000 0.048 -0.051
                                     0.001
                                           0.102 -0.038
                                                          0.126
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                0.219 0.025 -0.014
                                     0.000
                                           0.131 - 0.182
                                                                 0.000
                                                                        0.002
##
    [64,]
                                                          0.000
               -0.007 -0.034
##
    [65,]
                             0.082
                                     0.000
                                           0.000 -0.031
                                                          0.000
                                                                 0.125
                                                                        0.000
##
    [66,]
               -0.111 -0.038
                             0.021
                                     0.000
                                            0.289 - 0.012
                                                          0.000
                                                                 0.033
                                                                        0.085
##
                             0.083
                                     0.005
                                           0.002 0.142 -0.203
                                                                 0.000 0.000
    [67,]
                0.008 - 0.047
##
    [68,]
                0.003 -0.085 -0.113
                                    0.047
                                           0.000 0.020
                                                          0.000
                                                                 0.129 - 0.119
##
    [69,]
                0.103 -0.139 -0.056
                                    0.016 0.000 -0.102 0.000
                                                                 0.005 0.020
##
    [70,]
                0.102 -0.120 -0.062 0.000 0.000 -0.204 0.000 0.000 0.000
```

```
##
   [71,]
##
   [72,]
              -0.131 -0.020 -0.077 -0.001 -0.067 0.158
                                                       0.000 -0.144 0.000
                                  0.314 -0.341
                                                                    0.269
##
   [73,]
              -0.097 0.086 -0.395
                                                0.060
                                                       0.037
                                                             0.172
   [74,]
                                   0.000 0.000 0.269
##
               0.057 0.012 -0.134
                                                       0.001
                                                              0.079
                                                                    0.000
##
   [75,]
              -0.077 -0.181 -0.047
                                   0.000 0.012 -0.198
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                    0.000
##
   [76,]
              -0.182 -0.190 0.091 0.055 0.000 -0.031
                                                       0.000 0.000 0.000
              -0.011 0.091 0.079 -0.011 0.022 0.148 -0.223 -0.050 0.125
##
   [77,]
   [78,]
              -0.063 0.002 -0.132 0.000 0.000 -0.252
                                                       0.019
                                                              0.000 0.000
##
##
   [79.]
               0.081 0.012 -0.129
                                  0.000 0.087 -0.279
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
##
   [80,]
               0.063 -0.062 -0.141
                                         0.027 -0.301
                                                       0.000 0.000 -0.077
                                  0.115
   [81,]
              -0.186 -0.014 0.148 -0.005 0.000 -0.112
                                                       0.000 -0.122 0.000
##
   [82,]
              -0.026 0.071 -0.026 -0.147 0.350 -0.156
                                                       0.007 0.000 -0.062
                                                       0.000 -0.169 0.048
##
   [83,]
               0.087 0.026 0.013
                                  0.089 -0.176 0.155
##
   [84,]
               0.069 -0.100 -0.061
                                  0.023 0.142 -0.035
                                                       0.000 0.000 0.072
##
   [85,]
               0.120 0.033 -0.042
                                  0.219 -0.123 -0.022
                                                       0.008 -0.192 0.048
##
   [86,]
               0.087 -0.214 0.019
                                   0.000 0.000 -0.104
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
##
   [87,]
              -0.023 -0.239 0.093
                                  0.000 0.000 -0.064
                                                       0.000 0.000 0.000
                                   0.098
                                         0.061 0.017
##
   [88,]
              -0.189 0.014 -0.147
                                                       0.000
                                                             0.000 0.000
##
   [89,]
              -0.079 0.018 -0.126
                                  0.000 0.000 0.102 0.000
                                                             0.000 0.000
##
   [90,]
              -0.004 -0.261 0.135
                                   0.000 0.048 -0.074 -0.086
                                                             0.000 - 0.126
##
   [91,]
               0.038 -0.170 -0.049
                                  0.038 0.039 -0.207
                                                       0.113
                                                              0.000 0.074
##
   [92,]
              -0.029 0.128 -0.118
                                  0.000 0.000 -0.063
                                                       0.037
                                                              0.000 0.001
               ##
   [93,]
                                                       0.000
                                                              0.038 0.203
   ſ94.l
              -0.097 -0.108 0.005
                                  0.000 0.000 -0.070
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
##
##
   [95,]
              -0.023 -0.119
                           0.190 0.197 -0.267 -0.112
                                                       0.140 -0.145 0.014
              -0.013 0.069
                                  0.000 0.018 -0.308
   [96,]
                            0.071
                                                       0.000
                                                              0.012 0.000
##
   [97,]
               0.123 -0.261
                            0.007
                                   0.000 0.056 -0.199
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                    0.000
   [98,]
              -0.111 -0.085
                            0.075
                                  0.002 0.000 -0.011
                                                       0.076
                                                              0.002 0.000
##
                                                              0.000 0.028
##
   [99,]
               0.167 -0.144 0.057
                                   0.000 0.127 -0.188
                                                       0.023
              -0.108 -0.033 -0.004 0.000 0.000 -0.015
  Γ100.]
                                                       0.000
                                                              0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                  x2
                                                                     x5
                       x1
                                              xЗ
                                                         x4
##
       -0.021
                   -0.048
                              -0.042
                                           0.018
                                                      0.022
                                                                 -0.074
##
                       x7
           x6
                                  x8
##
        0.009
                    0.000
                               0.018
##
  [1] "FSCAD"
##
         (intercept)
                        x1
                               x2
                                      xЗ
                                             x4
                                                   x5
                                                          x6
                                                                 x7
                                                                        8x
##
    [1,]
              -0.007 -0.060 -0.036
                                   0.000
                                         0.000 -0.099 -0.255
                                                              0.000 -0.035
##
    [2,]
              -0.255 -0.010 -0.026
                                   0.000
                                         0.000
                                                0.007
                                                       0.000
                                                              0.000 -0.038
                                  0.000 0.000 0.063
##
    [3,]
              -0.104 0.057 0.130
                                                       0.000
                                                             0.000 0.000
##
              -0.079 -0.006 -0.046
                                   0.000 0.000
                                                0.006
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
    [4,]
##
    [5,]
              -0.241 -0.403 0.280
                                  0.000 0.000 0.055
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
                                   0.000 -0.030
                                                              0.000 0.365
##
    [6,]
              -0.098 -0.115 -0.027
                                                0.247 - 0.238
##
                                  0.000 0.000 0.048
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
    [7,]
              -0.092 0.027 0.013
##
                                   0.000 0.000 -0.135
                                                              0.000 0.000
    [8,]
              -0.153 -0.171 0.284
                                                       0.000
                                   0.000
                                         0.000 0.035
##
    [9,]
              -0.018 -0.073 0.107
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
   [10,]
                                   0.000
                                         0.000 -0.032
##
               0.076 0.133 -0.134
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
##
   [11,]
              -0.117 -0.052 0.232 -0.168
                                         0.000 0.155
                                                       0.313 -0.001 -0.178
##
   [12,]
               0.126 -0.048 -0.205
                                  0.000
                                         0.000 - 0.161
                                                       0.000
                                                             0.000 0.000
                                   0.000
##
   [13,]
               0.206 0.084 -0.108
                                         0.000 - 0.076
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
##
   [14,]
              -0.106 0.162 -0.112
                                  0.000
                                         0.000 -0.108
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
                                  0.000 0.000 -0.035
                                                              0.000 0.000
##
   [15,]
               0.003 0.122 -0.152
                                                       0.000
##
   [16,]
               0.041 0.113 -0.209
                                   0.000 0.000 0.256
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
              -0.079 0.192 -0.286 0.000 0.000 0.007 0.000 0.000 0.000
##
   [17,]
```

```
[18,]
               -0.074 0.143 -0.058
                                      0.075 0.000 0.061
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [19,]
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.037
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                0.013
                       0.034
                              0.093
               -0.012 -0.039 -0.169
##
    [20,]
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.229
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                              0.000 -0.203
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [21,]
                0.038 0.050
                               0.112
                                                                           0.000
##
    [22,]
                0.084 -0.048
                               0.076
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.069
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
               -0.022 -0.094
                              0.032
                                      0.000
                                              0.000 -0.024
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [23,]
               -0.051 0.190 -0.011
                                      0.000
                                              0.000 -0.088
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [24.]
    [25,]
                                      0.000
##
               -0.164 -0.064 -0.048
                                              0.000 -0.017
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [26,]
               -0.149
                       0.022 -0.039
                                       0.000
                                              0.000 -0.025
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [27,]
               -0.144 -0.136 -0.059
                                              0.029 0.144
##
    [28,]
               -0.047 -0.196
                               0.156
                                      0.000
                                              0.000 -0.102
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [29,]
               -0.054 0.010
                               0.044
                                      0.000
                                              0.000 -0.029
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
##
    [30,]
               -0.132 -0.083
                               0.335
                                              0.000 - 0.223
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                               0.053
                                      0.000
                                              0.000 - 0.136
                                                             0.000
                                                                    0.000 -0.031
##
    [31,]
                0.012 - 0.129
##
    [32,]
               -0.062
                       0.039 -0.129
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.044
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [33,]
               -0.193
                       0.070 0.105
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.054
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [34,]
                0.019
                       0.049 -0.025
                                      0.000
                                              0.000 0.125
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [35,]
               -0.034 -0.058 -0.049
                                      0.000
                                              0.000 - 0.079
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.245
                                              0.000 -0.151
                0.049
                       0.010 0.071
                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [36,]
##
    [37,]
                0.058
                       0.002 - 0.035
                                     -0.237
                                              0.000
                                                     0.185
                                                           -0.069
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                              0.004 -0.172
##
    [38,]
                0.112
                       0.155
                              0.193
                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [39,]
                0.003
                       0.161 -0.302
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.194
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [40,]
                0.020 -0.060
                               0.252
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.026
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [41,]
                               0.042
                                      0.000
                                              0.000 - 0.052
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
               -0.041
                        0.047
                0.038
                              0.047
                                       0.000 -0.011 0.092
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.081
##
    [42,]
                       0.106
##
    [43,]
               -0.204
                        0.058 -0.118
                                      0.000
                                             0.000 -0.093
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [44,]
                0.134
                        0.166 - 0.304
                                      0.000
                                              0.000 0.107
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                              0.000 -0.021
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [45,]
                0.028
                       0.029 -0.113
                                                                           0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [46,]
               -0.109 0.242 -0.144
                                      0.000
                                              0.000 0.144
                                      0.000
##
    [47,]
               -0.198 -0.035 -0.076
                                              0.000 - 0.231
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [48,]
                0.017 - 0.021
                              0.084
                                       0.000
                                              0.000 - 0.122
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [49,]
               -0.109 -0.009 0.017
                                       0.000
                                              0.000 0.078
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                       0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [50,]
               -0.056 0.219 -0.203
                                              0.000 -0.050
                                                             0.000
    [51,]
               -0.065 -0.127 -0.066
                                      0.049
                                              0.000 0.076
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.070
##
##
    [52,]
               -0.148 -0.018 -0.053
                                      0.000
                                              0.000 - 0.044
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
               -0.010 -0.192 0.164
                                      0.000
                                              0.000 -0.051
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [53,]
##
    [54,]
                0.075 0.104 -0.092
                                      0.000
                                              0.000 0.007
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [55,]
               -0.041 -0.105 0.040
                                      0.000
                                              0.192 -0.115 -0.022
                                                                    0.000 -0.041
##
    [56,]
               -0.038 -0.042 -0.069
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.024
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [57,]
               -0.096 0.099 -0.150
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.176
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [58,]
               -0.153 -0.003 -0.015
                                      0.000
                                              0.000 -0.069
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [59,]
                0.126 - 0.177
                              0.123
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.080
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [60,]
                0.184 -0.009 -0.076
                                                     0.003
                                                                           0.000
                                      0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [61,]
                0.066 -0.081
                              0.038
                                                     0.046
    [62,]
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.073
                                                                    0.000
                                                                           0.080
##
                0.108
                       0.000 0.019
                                                             0.000
                                      0.000
##
    [63,]
                0.000
                       0.083 -0.036
                                              0.000
                                                     0.103
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
##
    [64,]
                0.232
                       0.067
                               0.054
                                              0.000 - 0.080
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [65,]
                0.005
                       0.003
                               0.116
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.018
                                                                    0.088
                                                                           0.000
##
                                                             0.000
##
    [66,]
               -0.117
                       0.000
                               0.060
                                      0.000
                                              0.324
                                                     0.017
                                                             0.000
                                                                    0.006
                                                                           0.101
                                      0.000
##
    [67,]
                0.007 -0.025
                               0.098
                                              0.000
                                                     0.138
                                                           -0.148
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                0.023 -0.071 -0.073
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.086
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [68,]
                                      0.000
##
    [69,]
                0.097 - 0.066
                              0.016
                                              0.000
                                                     0.002
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                                                    0.000
##
    [70,]
                0.096 -0.061 -0.038
                                      0.000
                                              0.000 -0.126
                                                             0.000
                                                                           0.000
##
    [71,]
                0.051 -0.251 0.133 0.000
                                             0.000 -0.084 0.000
                                                                    0.000 0.144
```

```
-0.120 -0.011 -0.056 0.000 0.000 0.126
##
    [72,]
                                                          0.000 0.000 0.000
##
    [73,]
               -0.100 0.098 -0.397
                                    0.337 -0.381
                                                  0.094
                                                          0.000
                                                                 0.191
                                                                        0.281
##
    [74,]
                0.074 0.053 -0.126
                                    0.000
                                           0.000
                                                   0.341
                                                          0.000
                                                                 0.011
                                                                        0.000
                                     0.000 0.000 -0.098
##
    [75,]
               -0.087 -0.110 -0.001
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [76,]
               -0.175 -0.131 0.177
                                     0.000
                                           0.000
                                                   0.070
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
               -0.028
                      0.117
                             0.094
                                     0.000 0.000 0.067
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [77,]
    [78.]
                      0.081 -0.106
                                     0.000
                                            0.000 - 0.147
                                                          0.000
                                                                 0.000
##
               -0.029
    [79,]
                                     0.000
##
                0.084 0.101 -0.027
                                            0.000 - 0.109
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [80.]
                0.059 -0.039 -0.073
                                     0.000
                                            0.000 - 0.240
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
                                    0.000
                                            0.000 -0.103
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [81,]
               -0.197 0.036 0.169
##
    [82,]
               -0.038 0.138
                             0.045 -0.253
                                            0.439 -0.123
                                                          0.000
                                                                 0.000 -0.011
                                     0.000
##
    [83,]
                0.103 0.014
                             0.035
                                            0.000 0.044
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                    0.000
##
    [84,]
                0.069 -0.070 -0.002
                                            0.036 0.074
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.015
##
    [85,]
                0.110 0.056
                                     0.000
                                            0.000 -0.101
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                             0.043
##
    [86,]
                0.102 -0.135
                             0.087
                                     0.000
                                            0.000 0.013
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [87,]
               -0.038 -0.169
                             0.144
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.019
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [88,]
               -0.193 0.048 -0.060
                                     0.000
                                            0.000 0.104
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [89,]
               -0.071 0.097 -0.071
                                     0.000
                                            0.000 0.186
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [90,]
               -0.015 -0.206 0.199
                                     0.000
                                            0.000 0.042 -0.180
                                                                 0.000 -0.089
##
##
    [91,]
                0.035 -0.092 -0.003
                                    0.000
                                            0.000 - 0.057
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [92,]
               -0.004 0.192 -0.072
                                    0.000
                                           0.000 0.034
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [93,]
                0.120 0.052 -0.044
                                     0.000
                                           0.000 -0.076
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.064
                                     0.000 0.000 0.010
##
    [94,]
               -0.105 -0.060 0.070
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [95.]
               -0.020 -0.076
                             0.203
                                     0.000 -0.005 -0.107
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
##
    [96,]
               -0.019 0.113
                              0.102
                                    0.000 0.000 -0.243
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [97,]
                0.116 -0.189
                              0.089
                                     0.000 0.000 -0.091
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [98,]
               -0.108 -0.052
                              0.130
                                     0.000 0.000 0.079
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [99,]
                0.191 - 0.074
                              0.093
                                     0.000
                                           0.000 -0.054
                                                                 0.000
##
                                                          0.000
                                                                        0.000
                              0.054
                                     0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
   [100,]
               -0.096 0.007
                                            0.000 0.056
                                                          0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                        x1
                                    x2
                                                xЗ
                                                            x4
                                                                         x5
##
        -0.021
                    -0.003
                                 0.004
                                            -0.002
                                                         0.006
                                                                      0.001
            x6
##
                        x7
                                    x8
##
        -0.006
                     0.003
                                 0.010
   [1] "FMCP"
##
##
                                                              x6
                                                                            x8
          (intercept)
                          x1
                                 x2
                                        x3
                                               x4
                                                      x5
                                                                     x7
##
     [1,]
                0.008 -0.047 -0.027
                                     0.000
                                            0.000 - 0.184
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [2,]
               -0.256 -0.011 -0.023
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.009
                                                          0.000
                                                                 0.000 - 0.057
##
     [3,]
               -0.104 0.057 0.130
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.063
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
     [4,]
               -0.079 -0.006 -0.046
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.006
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
               -0.241 -0.403 0.280
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.055
                                                          0.000
                                                                 0.000
     [5,]
##
     [6,]
               -0.094 -0.111 -0.032
                                    0.000
                                            0.000
                                                   0.212 -0.201
                                                                 0.000 0.363
                                     0.000
                                            0.000 0.048
                                                                 0.000
##
     [7,]
               -0.092 0.027
                             0.013
                                                          0.000
                                                                        0.000
##
                                    0.000
                                            0.000 -0.097
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
     [8,]
               -0.155 -0.188 0.312
                                     0.000
                                            0.000 0.035
                                                                 0.000 0.000
##
     [9,]
               -0.018 -0.072 0.106
                                                          0.000
    [10,]
                                     0.000
##
                0.076 0.133 -0.134
                                            0.000 -0.032
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [11,]
               -0.120 -0.057 0.232 -0.188
                                            0.043 0.136
                                                          0.340 -0.074 -0.139
##
    [12,]
                0.126 -0.048 -0.205
                                     0.000
                                            0.000 - 0.161
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [13,]
                0.206 0.084 -0.108
                                    0.000
                                            0.000 - 0.076
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                     0.000
##
    [14,]
               -0.106
                      0.162 -0.112
                                            0.000 -0.108
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [15,]
                0.003 0.123 -0.153
                                     0.000 0.000 -0.035
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                    0.000 0.000 0.256
##
    [16,]
                0.041
                      0.113 - 0.209
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [17,]
               -0.087 0.191 -0.269
                                    0.000 -0.101 0.056
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
               -0.056 0.116 -0.103 0.336 -0.212 0.147 0.000 -0.123 0.162
##
    [18,]
```

```
##
    [19,]
                0.013 0.034 0.093
                                      0.000 0.000 0.037
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                                                     0.229
##
    [20,]
               -0.012 -0.039 -0.169
                                      0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                       0.050
                                                             0.000
##
    [21,]
                0.038
                               0.112
                                       0.000
                                              0.000 - 0.203
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
##
    [22,]
                0.084 -0.048
                               0.076
                                              0.000
                                                     0.069
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [23,]
               -0.022 -0.094
                               0.032
                                       0.000
                                              0.000 -0.024
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                       0.149
                               0.028
                                      0.000
                                              0.105 -0.172 -0.019
                                                                    0.244
                                                                            0.000
##
    [24,]
               -0.107
               -0.164 -0.064 -0.048
                                       0.000
                                              0.000 -0.017
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [25,]
    [26,]
                                      0.000
##
               -0.149 0.022 -0.038
                                              0.000 - 0.025
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [27,]
               -0.140 -0.135 -0.051
                                       0.000
                                              0.000 0.155
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [28,]
               -0.047 -0.196
                              0.156
                                              0.000 - 0.102
                                                             0.000
##
    [29,]
               -0.054 0.010
                               0.044
                                       0.000
                                              0.000 -0.029
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [30,]
               -0.131 -0.108
                               0.351 - 0.132
                                              0.196 - 0.240
                                                            -0.177
                                                                    0.214 - 0.235
##
##
    [31,]
                0.006 -0.131
                               0.050
                                      0.000
                                              0.000 - 0.134
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.044
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [32,]
               -0.062 0.039 -0.129
##
    [33,]
               -0.193
                        0.069 0.106
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.053
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [34,]
                0.019
                        0.049 -0.025
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.125
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [35,]
               -0.034 -0.058 -0.049
                                       0.000
                                              0.000 -0.079
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.245
##
    [36,]
                0.049 0.010
                              0.072
                                       0.000
                                              0.000 - 0.151
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                0.061 -0.022 -0.120
                                       0.000
                                              0.000 0.105
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [37,]
##
    [38,]
                 0.112
                       0.154
                              0.195
                                       0.000
                                              0.000 - 0.170
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [39,]
                0.003
                       0.160 -0.302
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.194
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [40,]
                 0.020 -0.060
                               0.252
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.026
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [41,]
               -0.041
                               0.042
                                       0.000
                                              0.000 -0.052
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                        0.047
    [42,]
                              0.038
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.102
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                0.036
                        0.100
               -0.204
                                       0.000
                                              0.000 -0.093
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [43,]
                       0.058 - 0.118
                                                             0.000
##
    [44,]
                0.121
                        0.152 -0.297
                                       0.000
                                              0.000 0.092
                                                             0.005
                                                                    0.000
                                                                            0.071
##
    [45,]
                0.028
                        0.029 -0.113
                                       0.000
                                              0.000 -0.021
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [46,]
               -0.109
                       0.242 - 0.144
                                              0.000 0.144
                                                                            0.000
                                       0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [47,]
               -0.198 -0.035 -0.076
                                              0.000 - 0.231
                                                                            0.000
                                       0.000
##
    [48,]
                0.017 -0.021
                              0.084
                                              0.000 - 0.122
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [49,]
               -0.109 -0.009
                              0.017
                                       0.000
                                              0.000 0.078
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [50,]
               -0.056 0.219 -0.203
                                       0.000
                                              0.000 -0.050
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [51,]
               -0.047 -0.139 -0.029
                                              0.000 0.099
                                                             0.000
    [52,]
               -0.148 -0.018 -0.053
                                       0.000
                                              0.000 -0.044
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
##
    [53,]
               -0.010 -0.192
                              0.164
                                       0.000
                                              0.000 -0.051
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                0.075 0.104 -0.092
                                      0.000
                                              0.000 0.007
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [54,]
##
    [55,]
               -0.053 -0.115 0.056
                                       0.000
                                              0.000 -0.037
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [56,]
               -0.038 -0.042 -0.069
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.024
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [57,]
               -0.096
                       0.099 -0.150
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.176
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [58,]
               -0.153 0.007
                              0.010
                                       0.004 -0.167 -0.038
                                                             0.000
                                                                    0.200
                                                                            0.000
    [59,]
                0.126 -0.178
                               0.124
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.080
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
##
    [60,]
                0.184 -0.009 -0.076
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.003
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                      0.000
                                              0.000
                                                                    0.000
##
    [61,]
                 0.066 - 0.081
                              0.038
                                                     0.046
                                                             0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
                                                     0.085
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [62,]
                 0.093 0.010
                               0.021
                                              0.000
                       0.083 -0.036
                                       0.000
                                              0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [63,]
                 0.000
                                                     0.103
                                                             0.000
                                       0.000
##
    [64,]
                 0.232 0.067
                               0.054
                                              0.000 -0.080
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
##
    [65,]
                 0.008 - 0.004
                               0.116
                                              0.000
                                                     0.024
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
               -0.118 -0.001
                               0.061
                                       0.000
                                              0.324
                                                     0.016
                                                                    0.000
                                                                            0.115
##
    [66,]
                                                             0.000
##
    [67,]
                0.009 -0.036
                               0.106
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.182 -0.237
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [68,]
                 0.023 -0.071 -0.073
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.086
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                0.097 -0.066
                              0.016
                                      0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [69,]
                                                     0.002
                                       0.000
##
    [70,]
                 0.096 -0.061 -0.038
                                              0.000 - 0.126
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [71,]
                 0.050 -0.248 0.129
                                       0.000
                                              0.000 -0.084
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.130
##
    [72,]
               -0.125 -0.003 -0.060
                                      0.000
                                              0.000 0.147 0.000 -0.100 0.000
```

```
-0.100 0.098 -0.397 0.337 -0.381 0.094 0.000 0.191 0.281
##
    [73,]
##
    [74,]
               0.076 0.052 -0.128
                                   0.000 0.000 0.344
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                   0.000
                                          0.000 -0.098
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [75,]
              -0.087 -0.110 -0.002
                                                        0.000
                                    0.000 0.000 0.070
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [76,]
              -0.175 -0.130 0.177
##
    [77,]
              -0.026
                     0.117
                            0.091
                                   0.000
                                          0.000
                                                 0.091 -0.043
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
              -0.029 0.082 -0.106
                                   0.000 0.000 -0.147
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    [78,]
    [79.]
               0.084 0.101 -0.027
                                    0.000 0.000 -0.109
                                                        0.000
                                                               0.000
##
    [80,]
               0.059 -0.039 -0.073
                                   0.000 0.000 -0.240
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
##
    ſ81.Ì
              -0.154 0.022 0.271 -0.079 -0.170 0.031
                                                         0.000 - 0.272
                                                                      0.075
##
    [82,]
              -0.051 0.101
                            0.030
                                   0.000 0.000 0.010
                                                         0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
    [83,]
               0.103 0.014
                            0.035
                                    0.000 0.000 0.044
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
                                    0.000 0.186 -0.009
                                                               0.000
##
    [84,]
               0.083 -0.065 -0.029
                                                         0.000
                                                                      0.101
                                   0.000 0.000 -0.101
                                                               0.000 0.000
##
    [85,]
               0.110 0.055
                            0.044
                                                         0.000
##
    [86,]
                            0.087
                                    0.000
                                          0.000 0.013
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
               0.102 - 0.135
##
    [87,]
              -0.038 -0.169 0.144
                                    0.000
                                          0.000
                                                 0.019
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [88,]
              -0.193 0.048 -0.060
                                    0.000
                                          0.000
                                                 0.104
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [89,]
              -0.071 0.097 -0.071
                                    0.000
                                          0.000 0.186
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                    0.000
                                          0.000 0.048 -0.197
                                                               0.000 -0.093
##
    [90,]
              -0.016 -0.206 0.204
##
    [91,]
               0.035 -0.092 -0.003
                                   0.000 0.000 -0.057
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [92,]
              -0.004 0.192 -0.072
                                   0.000
                                          0.000 0.034
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [93,]
               0.151 0.103 0.046 -0.202 0.000 -0.029
                                                        0.000
                                                               0.000 0.275
##
    [94,]
              -0.105 -0.060
                            0.069
                                   0.000 0.000 0.010
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.222 -0.294 -0.100
                                                        0.159 -0.167 0.010
##
    [95,]
              -0.023 -0.116
                             0.195
    [96.]
              -0.019 0.113
                             0.102
                                   0.000 0.000 -0.243
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
##
                             0.089
                                   0.000 0.000 -0.091
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
    [97,]
               0.116 - 0.189
    [98,]
              -0.108 -0.053
                             0.131
                                    0.000 0.000 0.079
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
   [99,]
               0.191 -0.074
                             0.093
                                    0.000 0.000 -0.054
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                             0.054
                                   0.000
                                          0.000 0.056
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
   [100,]
              -0.096 0.007
                                                        0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                   x2
                                                           x4
                                                                      x5
                       x1
                                               xЗ
##
       -0.021
                   -0.005
                                0.006
                                            0.003
                                                       -0.005
                                                                   0.004
##
           x6
                       x7
                                   x8
       -0.004
                    0.001
                                0.013
##
   [1] "CLASSO"
##
##
                                x2
                                       xЗ
                                              x4
                                                     x5
                                                            x6
                                                                  x7
          (intercept)
                         x1
##
               0.230 -0.291 -0.213
                                   0.000
                                          0.066 -0.117 -0.196 -0.028 -0.045
     [1,]
##
     [2,]
               0.035 0.087 -0.503
                                   0.000
                                          0.323 - 0.356
                                                        0.000
                                                               0.120 -0.092
##
     [3,]
               0.236 -0.081 -0.251
                                    0.186 0.000 -0.017
                                                        0.119
                                                               0.000 0.025
##
     [4,]
               0.228 -0.163 -0.317
                                    0.000 0.112 -0.025
                                                        0.000
                                                               0.000 0.052
                                   0.000 0.019 -0.025
##
     [5,]
              -0.143 -0.474 0.188
                                                        0.000 0.000 -0.003
##
     [6,]
               0.016 -0.127 -0.164
                                   0.092 0.000 0.241 -0.503 -0.093 0.344
##
     [7,]
               0.289 -0.204 -0.342
                                   0.000 0.000 -0.232 0.051 0.046 0.000
                                   0.235 -0.105 -0.288 -0.119 -0.116 0.116
##
     [8,]
              -0.092 -0.208 0.213
##
                                   0.000 -0.016 -0.166 0.000 0.000 0.000
     [9,]
               0.205 -0.134 -0.070
    [10,]
                                    0.002 0.000 -0.268
##
               0.450 0.251 -0.628
                                                        0.000 - 0.163
                                    0.000 0.000 0.030
##
    [11,]
              -0.114 -0.082 0.174
                                                        0.149
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                    0.000 0.033 -0.234
##
    [12,]
               0.237 -0.098 -0.305
                                                        0.000
                                                               0.059
                                                                      0.000
##
    [13,]
               0.208 0.059 -0.253
                                   0.120 0.133 -0.193 -0.051 -0.144 0.000
##
    [14,]
              -0.149   0.147   0.085   -0.163   -0.008   -0.205
                                                        0.000
                                                               0.069 -0.088
##
    [15,]
              -0.015 0.017 -0.152
                                    0.182 0.000 -0.150
                                                        0.090
                                                               0.043 0.000
##
    [16,]
               0.408 -0.143 -0.397
                                    0.000 0.000 -0.132
                                                        0.000
                                                               0.099 0.000
                                   0.000 -0.059 -0.074
                                                               0.000 0.145
##
    [17,]
              -0.039 0.034 -0.210
                                                        0.000
##
    [18,]
               0.271 -0.158 -0.306  0.088  0.000  0.008  0.000
                                                               0.000 0.071
               ##
    [19,]
```

```
[20,]
               0.106 -0.226 -0.134  0.000  0.000  0.163  0.032
                                                               0.000 0.000
##
    [21,]
               0.035 -0.169 0.201
                                   0.161
                                           0.000 -0.302
                                                         0.000
                                                                0.000 0.079
                                                                0.000 - 0.046
##
    [22,]
               0.365 -0.168 -0.151
                                    0.060
                                           0.074 - 0.120
                                                         0.076
                                    0.000
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [23,]
               0.109 -0.285 0.034
                                           0.000 -0.347
##
    [24,]
              -0.104 0.301 -0.020 -0.213
                                           0.337 -0.287
                                                         0.004
                                                                0.269
                                                                      0.000
               0.000 -0.002 -0.313
                                   0.000
                                          0.011 -0.049
                                                         0.000
                                                               0.024 0.000
##
    [25,]
              -0.096 -0.248 0.083
                                    0.000
                                           0.000 -0.095
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [26.]
    [27,]
                                           0.000 -0.188
                                                         0.239
##
               0.024 -0.247 -0.252
                                    0.181
                                                                0.000 -0.073
                                           0.000 -0.492
##
    [28,]
               0.086 -0.401 0.099
                                    0.104
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
                                    0.000
                                           0.000 -0.205
    [29,]
               0.222 -0.149 -0.194
                                                         0.312 -0.116 -0.062
    [30,]
               0.023 -0.336 0.292
                                   0.000
                                           0.037 -0.443
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [31,]
              -0.037 -0.138 0.014 -0.004
                                           0.171 - 0.279
                                                         0.000
                                                                0.297 -0.092
##
    [32,]
               0.011 -0.121 -0.182 0.000
                                          0.039 -0.100
                                                         0.288
                                                                0.037 0.000
    [33,]
                     0.020 -0.173 -0.047 -0.018 -0.074
                                                               0.061 0.000
##
               0.171
                                                         0.150
##
    [34,]
               0.177 -0.211
##
    [35,]
              -0.003 -0.092 -0.041
                                    0.000
                                           0.000 -0.360
                                                         0.000
                                                                0.000 0.043
##
    [36,]
               0.190 -0.060 -0.080
                                    0.000
                                           0.000 -0.301
                                                         0.000
                                                               0.059
                                                                      0.000
                                    0.000
##
    [37,]
               0.195 -0.116 -0.235
                                           0.000 -0.020
                                                         0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
    [38,]
               0.386 0.005 -0.176
                                    0.153
                                           0.000 -0.123
                                                         0.000 -0.209
                                                                      0.050
##
##
    [39,]
               0.045 -0.086 -0.270
                                    0.000
                                           0.000 - 0.194
                                                         0.076
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                           0.000 -0.199
##
    [40,]
               0.298 -0.181 0.036
                                   0.025
                                                         0.074
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [41,]
               0.146 -0.145 -0.152
                                    0.000
                                           0.071 0.056
                                                         0.029
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [42,]
               0.000 0.180 0.067
                                    0.000
                                           0.000 0.003
                                                         0.000 -0.143
                                                                      0.258
    [43.]
                      0.066 - 0.506
                                    0.231
                                           0.036 - 0.314
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                      0.000
##
              -0.048
               0.409 0.078 -0.803
                                    0.145
                                           0.000 -0.122
                                                               0.122 0.079
##
    [44,]
                                                         0.145
    [45,]
              -0.175 -0.144 0.126
                                    0.002
                                           0.112 -0.170
                                                         0.168
                                                                0.032
                                                                      0.000
##
    [46,]
              -0.031 0.287 -0.338
                                    0.000
                                           0.215 -0.074
                                                         0.000
                                                                0.028
                                                                      0.104
                                    0.007
                                                                0.000
##
    [47,]
              -0.033 -0.097 -0.256
                                           0.000 - 0.353
                                                         0.164
                                                                       0.000
                                                                0.035
##
    [48,]
               0.055 -0.300 0.280
                                    0.000
                                           0.283 -0.219 -0.050
                                                                      0.009
              -0.121 0.061 -0.067 -0.007
##
    [49,]
                                           0.073 0.037
                                                         0.013
                                                                0.000
                                                                       0.053
##
    [50,]
               0.021 -0.039 -0.061
                                    0.000
                                           0.000 - 0.205
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                      0.000
##
    [51,]
               0.133 -0.278 -0.161
                                    0.095
                                           0.000 0.019 -0.218 -0.028
                                                                      0.058
                                    0.066
                                                               0.063
##
    [52,]
              -0.007 -0.078 -0.159
                                           0.199 - 0.355
                                                         0.000
                                                                      0.068
    [53,]
              -0.010 -0.442 0.227
                                    0.000
                                           0.000 -0.050
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
##
##
    [54,]
              -0.039 0.300 0.009 -0.158
                                           0.329 0.018
                                                         0.276 -0.114 -0.288
##
               0.083 -0.262 -0.031
                                   0.000 0.196 -0.234
                                                         0.000
                                                               0.000 -0.001
    [55,]
##
    [56,]
              -0.138 -0.274 0.185
                                    0.000 0.105 -0.036
                                                         0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [57,]
              -0.002 0.035 -0.238
                                    0.000 0.000 0.114
                                                         0.070
                                                               0.000 0.005
##
    [58,]
               0.016 -0.268 0.075
                                    0.077 -0.112 -0.229
                                                         0.000
                                                                0.154
                                                                      0.035
##
    [59,]
               0.310 -0.335 -0.045 -0.007 -0.115 0.143
                                                         0.000 0.000
                                                                      0.000
    [60,]
               0.304 -0.020 -0.083
                                    0.000 -0.084 -0.112
                                                         0.160 -0.001 0.000
##
##
    [61,]
               0.377 -0.348 -0.268
                                   0.000 0.000 -0.261
                                                         0.041
                                                               0.000 -0.007
               ##
    [62,]
                                                                0.000 0.281
                                    0.157 0.000 -0.190
                                                         0.126
                                                               0.101 0.000
##
    [63,]
               0.141 -0.012 -0.147
                                    0.000 0.124 -0.355
                                                         0.000 -0.100 0.000
##
    [64,]
               0.377 0.085 -0.196
                                    0.006 0.000 -0.261
                                                                0.000
##
    [65,]
              -0.319 -0.370 0.646
                                                         0.000
                                                                      0.000
                                    0.000 0.206 0.040
##
    [66,]
              -0.134 -0.095
                             0.147
                                                         0.000
                                                                0.069
                                                                       0.020
##
               0.040 -0.029
                            0.047
                                    0.000 0.000 -0.144
                                                         0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
    [67,]
##
    [68,]
               0.049 -0.007 -0.092
                                    0.007 0.000 -0.022
                                                         0.000
                                                               0.087
                                                                       0.000
                                    0.122 -0.015 -0.175
##
    [69,]
               0.198 -0.261 -0.011
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                      0.000
##
    [70,]
               0.292 -0.233 -0.108
                                    0.000 0.000 -0.270
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                      0.000
                                   0.000 0.000 -0.037
##
    [71,]
               0.326 -0.396 -0.126
                                                         0.000
                                                               0.000 0.132
##
    [72,]
              -0.101 -0.044 -0.085 0.065 0.000 0.051
                                                         0.000 -0.114 0.000
##
    [73,]
              -0.140 0.028 -0.260 0.291 -0.262 -0.026 0.083 0.112 0.379
```

```
0.288 0.159 -0.494 0.000 0.000 0.231 0.160 0.000 0.062
##
    [74,]
##
    [75,]
               0.148 -0.136 -0.235
                                    0.000 0.000 -0.422
                                                         0.000
                                                                 0.000 0.000
               -0.150 -0.335
                                           0.000 0.075
                                                                        0.000
##
    [76,]
                             0.200
                                    0.018
                                                         0.000
                                                                 0.000
                                    0.004
                                           0.000 -0.074 -0.056
##
    [77,]
               -0.167 -0.109
                             0.306
                                                                 0.000 0.000
##
    [78,]
               -0.025 -0.121
                             0.008
                                    0.000
                                           0.000 -0.388
                                                          0.004
                                                                 0.000
##
    [79,]
               0.258 -0.005 -0.170
                                    0.000 0.230 -0.238 -0.030
                                                                 0.000 0.177
    [80.]
                0.167 0.006 -0.316
                                    0.000 0.000 -0.252
##
                                                         0.048
                                                                 0.135 - 0.157
    [81,]
                                    0.000
##
               -0.149 -0.050 0.198
                                           0.000 0.024
                                                          0.000 -0.167 0.003
                0.140 -0.087 -0.016 -0.292
##
    ſ82.l
                                           0.187 -0.070
                                                          0.279
                                                                 0.098 - 0.264
##
                                    0.000
                                           0.000 -0.058
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
    [83,]
                0.369 -0.161 -0.131
    [84,]
                0.102 -0.054 -0.123
                                    0.226
                                           0.145 -0.051
                                                          0.000 0.000 0.046
                                    0.000 0.000 -0.348
##
    [85,]
                0.306 -0.176 -0.077
                                                          0.000 -0.025 0.000
                                    0.026 -0.051 -0.028 -0.207
##
    [86,]
                0.424 -0.255 -0.287
                                                                 0.098 - 0.106
##
    [87,]
                0.087 -0.190 0.172 -0.190 0.000 0.005
                                                         0.000 -0.003 0.000
##
    [88,]
                0.023 -0.135 -0.321
                                     0.182 0.109 0.079
                                                          0.000 0.000 0.000
##
    [89,]
                0.051
                      0.106 -0.272
                                     0.075
                                           0.000 0.249
                                                          0.000 -0.272 0.000
##
    [90,]
                0.250 -0.403 -0.018
                                    0.000
                                           0.000 -0.010
                                                          0.000 0.000 -0.203
##
    [91,]
                0.083 -0.410 0.054
                                    0.000
                                           0.000 - 0.260
                                                          0.094
                                                                0.000 0.171
    [92,]
                0.045 0.186 -0.087
                                    0.000 0.000 -0.125
                                                          0.000 0.153 -0.143
##
##
    [93,]
               -0.045 0.020 0.141 -0.031 0.000 -0.289
                                                          0.000 0.150 0.093
##
    [94,]
               -0.061 -0.059 0.009
                                    0.000 0.000 -0.123
                                                          0.000 -0.091 0.112
##
    [95,]
                0.162 0.007 -0.179
                                    0.348 -0.230 -0.156
                                                          0.136 -0.247 0.000
##
    [96,]
                0.214 0.037 -0.150
                                    0.000 0.000 -0.427
                                                          0.000
                                                                 0.062 0.000
    [97.]
                0.267 -0.156 -0.136
                                    0.000 0.006 -0.318 -0.005
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
##
    [98,]
                0.387 -0.071 -0.536
                                    0.201 0.000 -0.037
                                                                0.000
                                                          0.080
                                                                        0.000
                                    0.000 0.000 -0.178
    [99,]
                0.487 -0.363 -0.045
                                                          0.000 - 0.022
##
   [100,]
                0.082 -0.064 -0.238
                                    0.000 0.045 0.046
                                                         0.000
                                                                0.000
                                                                        0.035
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                        x1
                                    x2
                                                xЗ
                                                            x4
                                                                        x5
                                                         0.031
##
        0.110
                    -0.105
                                -0.108
                                             0.025
                                                                    -0.127
##
            x6
                        x7
                                    x8
##
        0.020
                     0.007
                                 0.014
   [1] "CSCAD"
##
##
                                x2
          (intercept)
                                        xЗ
                                               x4
                                                             x6
                                                                    x7
                                                                           x8
                         x1
                                                      x5
##
                0.203 -0.167 -0.178
                                     0.000
                                            0.000 -0.090 -0.066
                                                                 0.000
                                                                        0.000
     [1,]
##
     [2,]
               -0.110 0.085 -0.213
                                    0.000
                                            0.000 -0.092
                                                         0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [3,]
               0.093 0.000 -0.064
                                    0.000
                                            0.000 0.159
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [4,]
               -0.001 -0.075 -0.134
                                     0.000
                                           0.000
                                                  0.222
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [5,]
               -0.243 -0.407 0.317
                                     0.000
                                           0.000
                                                  0.095
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.089
##
     [6,]
              -0.001 -0.108 -0.149
                                           0.000 0.288 -0.543 -0.117
                                                                        0.378
##
     [7,]
               0.130 -0.096 -0.158
                                    0.000
                                           0.000 -0.048
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                     0.000
##
     [8,]
               -0.106 -0.201 0.317
                                           0.000 - 0.347
                                                          0.000
                                                                0.000
                                                                        0.000
                                    0.000
                                           0.000 - 0.052
                                                                 0.000
##
     [9,]
               0.065 -0.041 0.056
                                                          0.000
                                                                        0.000
##
                                    0.000
                                           0.000 -0.192
                                                          0.000 -0.106
                                                                        0.000
    [10,]
               0.347 0.302 -0.542
                                     0.000
                                           0.000 0.163
                                                                 0.000
##
    [11,]
               -0.173 0.019 0.195
                                                          0.000
    [12,]
                                     0.000
##
               0.185 -0.061 -0.227
                                           0.000 - 0.145
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.179
##
    [13,]
               0.097 0.110 -0.187
                                           0.121 -0.047 -0.188 -0.228
                                                                        0.145
##
               -0.231
                      0.214 0.044
                                    0.000
                                           0.000 - 0.144
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [14,]
##
    [15,]
               -0.074 0.111 -0.076
                                    0.000
                                           0.000 0.030
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                      0.080 -0.213 -0.025
                                            0.000
##
    [16,]
               0.125
                                                  0.147
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [17,]
               -0.096 0.148 -0.227
                                     0.000
                                           0.000
                                                  0.016
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                    0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [18,]
               0.143 0.019 -0.155
                                           0.000
                                                  0.213
                                                          0.000
##
    [19,]
               0.705 -0.062 -0.710 0.000
                                           0.000
                                                  0.168
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
               -0.098 -0.110 0.019 0.000 0.000 0.326 0.000 0.000 0.000
##
    [20,]
```

```
0.000 0.000 -0.201
    [21,]
               -0.068 -0.055 0.352
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [22,]
                0.271 -0.135 -0.041
                                      0.000
                                             0.000 0.003
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
               -0.020 -0.173
                                      0.000
                                             0.000 - 0.215
##
    [23,]
                              0.170
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
                                             0.000 -0.019
                                                            0.000
                                                                   0.002
##
    [24,]
               -0.191
                       0.390
                              0.007
                                                                          0.000
##
    [25,]
               -0.077
                       0.062 -0.230
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.025
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [26,]
               -0.230 -0.148
                              0.185
                                      0.000
                                             0.000 0.009
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
               -0.034 -0.208 -0.059
                                      0.000
                                             0.000 0.035
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [27.]
    [28,]
                                      0.000
##
                0.005 -0.345 0.257
                                             0.000 - 0.354
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [29,]
                0.100 -0.070 -0.076
                                      0.000
                                             0.000 -0.009
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                                      0.000
                                             0.000 -0.301
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [30,]
               -0.107 -0.259
                              0.426
##
    [31,]
               -0.095 -0.111
                               0.128
                                      0.000
                                             0.000 -0.116
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [32,]
               -0.182 -0.082
                              0.059 - 0.131
                                             0.194 - 0.075
                                                            0.346
                                                                   0.122 - 0.130
##
    [33,]
                0.148 0.053 -0.183
                                      0.000
                                             0.000 0.069
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                                             0.000 0.141
                0.242 0.134 -0.312 -0.023
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [34,]
##
    [35,]
               -0.084 -0.030 0.039
                                      0.000
                                             0.000 -0.277
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [36,]
                0.087
                       0.069 -0.025
                                      0.000
                                             0.000 -0.168
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [37,]
                0.057 -0.009 -0.132
                                      0.000
                                             0.000 0.091
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [38,]
                0.344
                       0.045 - 0.107
                                      0.104
                                             0.000 - 0.057
                                                            0.000 - 0.308
                                                                          0.109
    [39,]
               -0.064 0.073 -0.191
                                      0.000
                                             0.000 0.050
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
##
    [40,]
                0.190 -0.086 0.125
                                      0.000
                                             0.000 - 0.045
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                                                   0.000
##
    [41,]
                0.045 -0.066 -0.030
                                      0.000
                                             0.000 0.202
                                                            0.000
                                                                          0.000
##
    [42,]
               -0.057
                       0.198 0.075
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.052
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [43,]
##
               -0.143
                       0.145 -0.245
                                      0.000
                                             0.000 -0.194
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [44.]
                       0.211 -0.706
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.047
                                                            0.044
                                                                   0.017
                                                                          0.000
##
                0.388
    [45,]
               -0.231 -0.063 0.186
                                      0.000
                                             0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                                                    0.017
##
    [46,]
               -0.080 0.362 -0.218
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.128
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [47,]
               -0.050 -0.067 -0.205
                                      0.000
                                             0.000 -0.204
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                0.013 -0.226   0.308 -0.008
                                                                   0.273
##
    [48,]
                                             0.339 -0.114 -0.305
                                                                          0.000
                                                                   0.000
##
    [49,]
               -0.155 0.097 -0.019
                                      0.000
                                             0.000 0.116
                                                           0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
##
    [50,]
               -0.102 0.043 0.057
                                             0.000 -0.096
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [51,]
                0.097 -0.207 -0.081
                                      0.000
                                             0.000 0.060 -0.074
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [52,]
               -0.060 -0.128 -0.002
                                      0.000
                                             0.000 - 0.209
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
                                             0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [53,]
               -0.141 -0.356
                              0.366
                                                    0.111
                                                            0.000
                                             0.341
    [54,]
               -0.046 0.302
                               0.032 -0.181
                                                    0.022
                                                            0.291 -0.122 -0.298
##
##
    [55,]
               -0.073 -0.165
                               0.099
                                      0.000
                                             0.255 -0.107 -0.134
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
               -0.278 -0.172
                              0.343
                                      0.000
                                            0.000 0.114
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [56,]
##
    [57,]
               -0.144 0.141 -0.148
                                      0.000
                                            0.000
                                                    0.229
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [58,]
               -0.087 -0.202
                              0.165
                                      0.165 -0.287 -0.104 -0.008
                                                                   0.184
                                                                          0.047
##
    [59,]
                0.232 -0.253
                              0.044
                                      0.000 -0.084
                                                    0.201
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [60,]
                0.263 0.016 -0.038
                                      0.000 0.000 -0.038
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [61,]
                0.263 -0.226 -0.114
                                      0.000
                                             0.000 -0.104
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
##
    [62,]
                0.037 -0.007 0.179
                                      0.000
                                             0.000 0.010
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.139
                                      0.000
                                             0.000 - 0.012
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [63,]
                0.048
                       0.043 - 0.053
                                                                          0.000
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [64,]
                0.298
                      0.121 -0.022
                                             0.000 -0.226
    [65,]
                              0.751
                                      0.000
                                             0.000 -0.168
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
               -0.396 -0.254
                                                            0.000
                               0.231
                                      0.000
                                                                   0.000
##
    [66,]
               -0.195 -0.012
                                             0.000 0.246
                                                            0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
##
    [67,]
               -0.024 0.027
                              0.120
                                             0.000 -0.065
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [68,]
               -0.073 0.096 -0.001
                                      0.000
                                             0.000 0.091
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [69,]
                0.008 -0.105 0.281
                                      0.000
                                             0.000 -0.017
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
##
    [70,]
                0.175 -0.143 -0.045
                                             0.000 - 0.139
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [71,]
                0.209 -0.335 -0.053
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.054
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
##
    [72,]
               -0.209 0.053 0.046
                                             0.000 0.148
                                                            0.000 -0.098
                                                                          0.000
                                                                   0.000
##
    [73,]
               -0.076 0.016 -0.123
                                      0.000
                                             0.000 -0.003
                                                            0.000
                                                                          0.241
                                      0.000
##
    [74,]
                0.223 0.264 -0.487
                                             0.000 0.432
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.022
```

```
[75,]
                0.042 -0.015 -0.149 0.000 0.000 -0.256
##
                                                          0.000 0.000 0.000
##
    [76,]
               -0.234 - 0.265
                             0.312
                                     0.000
                                           0.000 0.192
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
                                                                         0.000
##
    [77,]
               -0.238 -0.016
                             0.419
                                            0.000 0.001
                                                           0.000
                                                                 0.000
                                     0.000
                                            0.000 -0.207
                                                           0.000
                                                                 0.000
##
    [78,]
               -0.122 0.068 0.069
                                                                         0.000
##
    [79,]
                0.174 -0.002 -0.032
                                     0.000
                                            0.013 -0.111
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.020
##
    [80,]
                0.094 0.099 -0.270
                                     0.000
                                           0.000 -0.109
                                                           0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
               -0.281 0.044 0.304
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.069
                                                           0.000 - 0.048
##
    [81.]
    [82,]
                                     0.000
                                            0.000
                                                                         0.000
##
                0.159 -0.105 -0.095
                                                   0.057
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [83.]
                0.193 -0.014 -0.012
                                     0.000
                                           0.000
                                                   0.058
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                                     0.245
                                           0.030 0.098
                                                           0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
    [84,]
                0.043 -0.009 -0.046
    [85,]
                0.091 -0.017 0.076
                                     0.320 -0.278 -0.009
                                                          0.160 -0.468
                                                                         0.107
                                     0.000 0.000 -0.072 -0.005
##
    [86,]
                0.358 -0.205 -0.134
                                                                 0.000
                                                                         0.000
               -0.009 -0.140 0.183 -0.073
##
    [87,]
                                           0.000
                                                   0.042
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
##
    [88,]
               -0.137 -0.017 -0.102
                                    0.027
                                            0.000
                                                   0.206
                                                           0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [89,]
                0.024 0.146 -0.192
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.262
                                                           0.000 -0.057 0.000
##
    [90,]
                0.123 -0.310
                             0.051
                                     0.000
                                            0.000 0.073
                                                           0.000
                                                                  0.000 - 0.094
##
    [91,]
                0.101 -0.303
                              0.036
                                     0.000
                                            0.000 -0.137
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.000
                                     0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [92,]
               -0.047 0.240
                              0.011
                                            0.000 - 0.041
                                                           0.000
    [93,]
               -0.134 0.042
                              0.230
                                     0.000 0.000 -0.169
                                                           0.000
                                                                 0.037
                                                                        0.001
##
##
    [94,]
               -0.092 -0.029
                             0.054
                                     0.000 0.000 -0.081
                                                           0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                                          0.140 -0.272 0.000
##
    [95,]
                0.152 0.019 -0.175
                                     0.383 -0.258 -0.135
##
    [96,]
                0.153 0.105 -0.113
                                     0.000 0.000 -0.332
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [97,]
                0.163 -0.069 -0.004
                                     0.000 0.000 -0.214
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
    [98.]
                0.252 -0.009 -0.311
                                     0.000
                                           0.000 0.091
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
##
    [99,]
                0.407 -0.288 0.026
                                     0.000 0.000 -0.090
                                                                 0.000
                                                          0.000
                                                                         0.000
   ſ100.]
                0.016 0.014 -0.158
                                    0.000
                                           0.000 0.171
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
                        x1
                                    x2
##
   (intercept)
                                                xЗ
                                                             x4
                                                                         x5
                                                                     -0.009
##
         0.022
                    -0.030
                                -0.012
                                             0.011
                                                          0.004
                                    x8
##
            x6
                        x7
##
        -0.003
                    -0.012
                                 0.007
##
   [1] "CMCP"
                                                      x5
##
          (intercept)
                                 x2
                                        xЗ
                                               x4
                                                              x6
                                                                     x7
                                                                            8x
                          x1
                                                                  0.000
##
                0.214 -0.133 -0.206
                                     0.000
                                            0.000 -0.115
                                                           0.000
                                                                         0.000
     [1,]
##
     [2,]
               -0.110
                      0.085 -0.213
                                     0.000
                                            0.000 - 0.092
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
     [3,]
                0.093 0.000 -0.064
                                     0.000
                                            0.000 0.159
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
##
     [4,]
               -0.001 -0.075 -0.134
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.222
                                                           0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
##
     [5,]
               -0.243 -0.407 0.317
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.095
                                                          0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
     [6,]
                0.004 -0.105 -0.162
                                     0.112
                                            0.000 0.290 -0.548 -0.117
                                                                         0.370
                                     0.000
##
     [7,]
                0.130 -0.096 -0.158
                                            0.000 -0.048
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
     [8,]
##
               -0.106 -0.201 0.317
                                     0.000
                                            0.000 - 0.347
                                                           0.000
                                                                 0.000
##
     [9,]
                0.067 -0.040 0.053
                                     0.000
                                           0.000 -0.052
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                     0.000
                                            0.000 - 0.178
                                                           0.000 - 0.195
##
    [10,]
                0.345 0.287 -0.515
                                                                         0.000
##
                                     0.000 0.000 0.138
                                                          0.066
                                                                 0.000 0.000
    [11,]
               -0.184 0.004 0.215
    [12,]
                                     0.000 0.000 -0.145
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
##
                0.185 -0.061 -0.227
                                     0.000 0.000 -0.147
                                                                  0.000 0.000
##
    [13,]
                0.179
                      0.090 -0.109
                                                          0.000
##
    [14,]
               -0.293 0.236 0.319 -0.286 -0.213 -0.028 -0.058
                                                                  0.283 - 0.277
##
    [15,]
               -0.102 0.126 -0.098
                                    0.353 -0.178 -0.039
                                                          0.108
                                                                 0.240 - 0.139
##
    [16,]
                0.119
                      0.077 -0.222
                                     0.000 0.000 0.143
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                     0.000 0.000
##
    [17,]
               -0.096 0.148 -0.227
                                                   0.016
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [18,]
                0.143 0.019 -0.155
                                     0.000 0.000
                                                   0.213
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                     0.000
                                           0.000 0.156
                                                                  0.000 0.000
##
    [19,]
                0.606 -0.086 -0.559
                                                          0.000
               -0.098 -0.110 0.019
##
    [20,]
                                     0.000 0.000 0.326
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
               -0.068 -0.055 0.352 0.000 0.000 -0.201 0.000
##
    [21,]
                                                                 0.000 0.000
```

```
0.271 -0.135 -0.041 0.000 0.000 0.003
##
    [22,]
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [23,]
               -0.020 -0.173 0.170
                                      0.000
                                             0.000 - 0.215
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [24,]
                              0.001 -0.242
                                             0.347 - 0.277
##
               -0.117
                       0.310
                                                            0.000
                                                                   0.285
                                                                           0.000
                       0.062 -0.230
                                      0.000
##
    [25,]
               -0.077
                                             0.000
                                                     0.025
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [26,]
               -0.230 -0.148
                              0.185
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.009
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
               -0.034 -0.208 -0.059
                                      0.000
                                             0.000 0.035
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [27,]
    [28.]
                                      0.000
                                             0.000 -0.354
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
                0.005 -0.346 0.257
    [29,]
                                      0.000
##
                0.178 -0.081 -0.184
                                             0.000 - 0.167
                                                            0.430 - 0.305
                                                                           0.000
##
    [30,]
               -0.107 -0.259
                              0.426
                                      0.000
                                             0.000 -0.301
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
                                      0.000
                                             0.000 -0.116
                                                            0.000
                                                                   0.002
                                                                           0.000
    [31,]
               -0.094 -0.111
                              0.128
##
    [32,]
               -0.042 -0.024 -0.122
                                      0.000
                                             0.000 0.137
                                                            0.062
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
##
    [33,]
                       0.053 -0.183
                                             0.000
                                                    0.069
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                0.148
                                      0.000
##
    [34,]
                0.246
                       0.139 - 0.327
                                             0.000 0.134
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
               -0.084 -0.030 0.039
                                      0.000
                                             0.000 - 0.277
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [35,]
##
    [36,]
                0.087 0.069 -0.025
                                      0.000
                                             0.000 -0.168
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [37,]
                0.057 -0.009 -0.132
                                      0.000
                                             0.000 0.091
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [38,]
                       0.070 -0.062
                                      0.000
                                             0.000 -0.075
                                                            0.000 -0.122
                                                                           0.000
                0.351
##
    [39,]
               -0.064
                       0.072 - 0.191
                                      0.000
                                             0.000 0.050
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [40,]
                0.190 -0.086 0.125
                                      0.000
                                             0.000 -0.045
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
##
    [41,]
                0.045 -0.066 -0.030
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.202
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [42,]
               -0.057
                       0.198 0.075
                                      0.000
                                             0.000 0.052
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [43,]
               -0.143
                       0.145 -0.245
                                      0.000
                                             0.000 -0.194
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [44,]
                       0.098 -0.773
                                      0.207 -0.067 -0.090
                                                            0.172
                                                                   0.128
                                                                           0.143
                0.350
    [45.]
               -0.231 -0.063
                              0.186
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.017
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [46,]
               -0.080 0.362 -0.218
                                      0.000
                                             0.000 0.128
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
##
    [47,]
               -0.050 -0.067 -0.205
                                      0.000
                                             0.000 -0.204
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [48,]
               -0.045 -0.344
                              0.444
                                      0.000
                                             0.000 -0.025
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [49,]
               -0.155
                       0.097 -0.019
                                             0.000 0.116
                                                                           0.000
                                      0.000
                                                                   0.000
##
    [50,]
               -0.102 0.043 0.057
                                             0.000 -0.096
                                                            0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
##
    [51,]
                0.104 -0.208 -0.100
                                             0.000 0.024
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [52,]
               -0.060 -0.129
                               0.000
                                      0.000
                                             0.000 -0.208
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [53,]
               -0.141 -0.356
                               0.366
                                      0.000
                                             0.000 0.111
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                                            0.291 -0.122 -0.298
##
    [54,]
               -0.046 0.302
                               0.032 -0.181
                                             0.341
                                                     0.022
    [55,]
               -0.040 -0.174
                               0.076
                                      0.000
                                             0.233 -0.143 -0.035
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
##
    [56,]
               -0.278 -0.172
                               0.343
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.114
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
               -0.106 0.162 -0.234
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.240
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [57,]
##
    [58,]
               -0.034 - 0.204
                              0.098
                                      0.000
                                             0.000 - 0.163
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [59,]
                0.221 -0.248
                              0.062
                                      0.000 -0.145 0.227
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [60,]
                       0.016 -0.038
                                      0.000
                                             0.000 -0.038
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                0.263
##
    [61,]
                0.263 -0.226 -0.114
                                      0.000
                                             0.000 -0.104
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [62,]
                0.055 -0.019 0.174
                                      0.000
                                             0.000 -0.002
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.230
##
##
    [63,]
                0.048
                       0.043 - 0.053
                                      0.000
                                             0.000 -0.012
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
                                      0.009
##
    [64,]
                0.283
                       0.146 - 0.124
                                             0.210 - 0.370
                                                            0.144 - 0.291
                                                                           0.080
##
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
    [65,]
               -0.396 -0.254
                              0.751
                                             0.000 -0.168
    [66,]
                               0.231
                                      0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
               -0.195 -0.012
                                             0.000 0.246
                                                            0.000
    [67,]
##
               -0.024
                       0.027
                               0.120
                                      0.000
                                             0.000 -0.065
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [68,]
               -0.073 0.096 -0.001
                                      0.000 0.000
                                                     0.091
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [69,]
                0.093 -0.159 0.073
                                      0.294 - 0.278
                                                    0.123 -0.124 -0.111
                                                                           0.140
##
    [70,]
                0.175 -0.143 -0.045
                                      0.000 0.000 -0.139
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
    [71,]
                0.209 -0.335 -0.053
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.054
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                           0.000
##
               -0.209
                       0.047
                              0.055
                                      0.000 0.000
                                                            0.000 -0.072
                                                                           0.000
    [72,]
                                                     0.140
##
    [73,]
               -0.157
                       0.043 - 0.250
                                      0.314 - 0.308
                                                    0.003
                                                            0.066
                                                                   0.122
                                                                          0.390
                                                                   0.000
##
    [74,]
                0.223 0.260 -0.485
                                      0.000 0.000 0.431
                                                            0.000
                                                                           0.000
                                     0.000 0.000 -0.256
##
    [75,]
                0.042 -0.015 -0.149
                                                           0.000 0.000 0.000
```

```
-0.234 -0.265 0.312 0.000 0.000 0.192 0.000 0.000 0.000
##
   [76,]
                                 0.000 0.000 0.001
##
   [77,]
             -0.238 -0.016 0.420
                                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
             -0.122 0.068 0.069
                                                           0.000
##
   [78,]
                                 0.000
                                        0.000 - 0.207
                                                     0.000
                                                                  0.000
                                 0.000 0.087 -0.143
                                                     0.000
##
   [79,]
              0.189
                    0.014 -0.066
                                                           0.000
                                                                  0.080
##
   [80,]
              0.094 0.099 -0.270
                                 0.000
                                        0.000 -0.109
                                                     0.000
                                                           0.000
##
             -0.271 0.028 0.312 0.000 0.000 0.083
                                                     0.000 -0.116 0.000
   [81,]
              0.159 -0.105 -0.095
                                 0.000 0.000
                                              0.057
                                                     0.000
                                                           0.000
##
   [82.]
   [83,]
                                 0.000 0.000
##
              0.193 -0.014 -0.012
                                              0.058
                                                     0.000
                                                           0.000 0.000
                                 0.000 0.000 0.167
##
   ſ84.l
              0.036 -0.043 0.092
                                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
   [85,]
                                 0.000 0.000 -0.075
                                                     0.000 -0.206
                                                                 0.000
              0.096 -0.016 0.131
   [86,]
              0.381 -0.207 -0.279
                                 0.093 -0.151 0.090 -0.333
                                                           0.228 - 0.173
             ##
   [87,]
                                              0.050
                                                     0.000
                                                           0.000 0.000
                                 0.000 0.000 0.207
##
   [88,]
             -0.142 -0.013 -0.085
                                                     0.000 0.000 0.000
##
   [89,]
             -0.003 0.174 -0.203
                                 0.000 0.000 0.310
                                                     0.000 - 0.280
                                                                 0.000
##
   [90,]
             0.106 -0.296 0.032
                                 0.000 0.000 0.094
                                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
   [91,]
              0.101 - 0.302
                           0.036
                                 0.000
                                        0.000 -0.137
                                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
   [92,]
             -0.047 0.240
                           0.011
                                 0.000
                                        0.000 -0.041
                                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                        0.000 -0.159
##
   [93,]
             -0.006 0.062
                           0.032
                                 0.000
                                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
             -0.092 -0.029 0.054
                                 0.000 0.000 -0.081
                                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
   [94,]
##
   [95,]
              0.121 0.010 -0.034
                                 0.000
                                       0.000 - 0.139
                                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                 0.000 0.000 -0.332
##
   [96,]
              0.153 0.105 -0.113
                                                     0.000
                                                           0.000 0.000
##
   [97,]
              0.163 -0.069 -0.004
                                 0.000 0.000 -0.214
                                                     0.000
                                                           0.000 0.000
                                 0.000 0.000 0.091
##
   [98,]
              0.252 -0.009 -0.311
                                                     0.000
                                                           0.000 0.000
   [99.]
              0.407 -0.288 0.026
                                 0.000 0.000 -0.090
                                                           0.000 0.000
##
                                                     0.000
  [100,]
              0.016  0.014  -0.158  0.000  0.000  0.171  0.000
                                                           0.000 0.000
##
  [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                                 x2
                                                                  x5
                     x1
                                            xЗ
                                                       x4
                             -0.016
                                         0.005
                                                   -0.001
                                                              -0.012
##
        0.025
                  -0.032
##
           x6
                     x7
                                 x8
##
        0.002
                  -0.006
                              0.005
##
  [1] "PLASSO"
##
         (intercept)
                     x1
                              x2
                                           x4
                                                        x6
                                                              x7
                                                                     x8
                                    xЗ
                                                 x5
##
    [1,]
                  0 -0.521 -0.325
                                 0.062
                                        0.080 -0.199 -0.333
                                                           0.000 -0.090
##
    [2,]
                  0 -0.833 -0.895
                                 0.000
                                        0.236 -0.902
                                                     0.000 0.118 -0.128
##
    [3,]
                  0 0.507 -0.070
                                 0.263
                                        0.000
                                              0.345
                                                     0.187
                                                           0.000 0.133
##
    [4,]
                  0 -0.614 -0.359
                                 0.000 0.149 -0.259
                                                     0.037 -0.048 0.193
##
    [5,]
                  0 -0.550 0.194
                                 0.049 0.079 -0.017
                                                    0.055 0.000 -0.078
##
    [6,]
                  0 -0.300 -0.476
                                 0.170 0.017 0.024 -0.479 -0.101 0.176
##
    [7,]
                  0 -0.901 -0.752
                                 0.029
                                       0.039 - 0.716
                                                    0.077 0.000 0.102
##
    [8,]
                  0 -0.816 -0.163
                                 0.192 0.000 -0.819 0.000 -0.008 0.000
##
    [9,]
                  0 -0.067 -0.089 -0.037 -0.212 0.201 -0.153 -0.033 -0.104
##
   [10,]
                  ##
   [11.]
                  0
                    0.254 0.355 -0.058 0.156 0.222 0.222 0.015 -0.016
##
                                 0.004 0.000 -0.591 -0.010 0.039 0.000
   [12,]
                  0 -0.678 -0.583
##
   [13,]
                    1.068 0.238
                                 0.155  0.235  0.524 -0.241 -0.158  0.122
##
   [14,]
                  0 -0.553 -0.231 -0.144 -0.103 -0.504 0.000
                                                           0.075 - 0.157
##
   [15,]
                  0 -0.784 -0.619
                                 0.092 -0.028 -0.659
                                                     0.000
                                                           0.142 - 0.050
##
                  0 -1.104 -0.889
                                 0.000 0.026 -0.810 0.000
                                                           0.051 0.097
   [16,]
##
   [17,]
                  0 -0.424 -0.332
                                 0.000 -0.103 -0.210 -0.096 0.000 0.072
##
   [18,]
                  0 -0.129 -0.484
                                 ##
   [19,]
                  0 -0.954 -1.097
                                 0.000 -0.083 -0.393 -0.122 -0.050 0.150
                                 0.000 0.000 0.159 0.138
##
   [20,]
                  0 -0.307 -0.239
                                                           0.000 0.000
##
   [21,]
                  0.000 0.106
                  ##
   [22,]
```

```
[23,]
                  0 -1.034 -0.447 -0.088 0.000 -0.775 0.005 -0.014 -0.049
##
   [24.]
                  0.034 0.000
##
   [25,]
                  0 -0.799 -0.740 -0.015 0.077 -0.449 -0.114
                                 0.000 0.000 -0.272 -0.028
##
   [26,]
                  0 -0.569 -0.084
                                                            0.085 -0.062
##
   [27,]
                  0 -0.941 -0.754
                                 0.207 0.005 -0.662 0.110
                                                            0.048 -0.113
##
                  0 0.453 0.583
                                 0.326 -0.015 -0.141 0.127
                                                            0.000 0.000
   [28,]
                                 0.000 0.000 -0.796 0.214 -0.091 -0.060
   [29.]
                  0 -1.139 -0.661
   [30,]
                                 0.000 0.037 -0.805 -0.097
##
                  0 -0.937 -0.178
                                                            0.102 0.000
                                 0.000 0.107 -0.712 0.000
##
   Γ31. ]
                  0 -0.966 -0.532
                                                            0.281 - 0.151
##
                                                            0.043 -0.053
   [32,]
                  0 -0.648 -0.437
                                 0.000 0.106 -0.417
                                                     0.210
   [33,]
                  0 -0.213 -0.292 -0.135 -0.070 -0.160
                                                     0.093
                                                            0.084 0.000
##
   [34,]
                  0 -0.051 -0.219 -0.112 0.000 0.159 -0.008
                                                            0.184 - 0.243
##
   [35,]
                  0.000
                                                            0.000 0.098
##
   [36,]
                  0 -0.655 -0.319  0.000 -0.097 -0.610
                                                           0.029 0.125
                                                    0.000
##
   [37,]
                  0 -1.130 -0.761 -0.111 -0.029 -0.655 -0.042
                                                           0.071 0.000
##
   [38,]
                    0.604 0.215
                                 0.090 0.000 0.291
                                                     0.000 - 0.344
                                                                  0.154
##
   [39,]
                  0 -1.886 -0.951
                                 0.065 -0.055 -1.222
                                                     0.000
                                                           0.021 0.000
##
   [40,]
                  0 -0.761 -0.276
                                 0.001 -0.028 -0.551
                                                     0.033
                                                           0.000 -0.028
##
   [41,]
                  0 -1.114 -0.661 0.000 0.073 -0.689
                                                     0.000 0.000 0.000
##
   [42,]
                  0 -0.415 -0.185 -0.032 -0.022 -0.289
                                                     0.000 -0.139 0.187
                                 0.270 0.027 -0.572
##
   [43,]
                  0 -0.337 -0.577
                                                     0.000 0.000 0.000
##
   [44,]
                    0.173 -0.512 0.190 0.000 -0.159
                                                     0.102
                                                           0.064
##
   [45,]
                  0 -1.776 -0.776
                                 0.029 0.000 -1.201
                                                     0.000
                                                            0.074
                                                                  0.000
   [46.]
                  0 -1.170 -0.920
                                 0.005 0.173 -0.941
                                                            0.000
                                                                  0.058
##
                                                     0.000
##
                                 0.000 0.000 -0.692 0.192
                                                           0.000
                                                                  0.000
   [47,]
                  0 -0.771 -0.557
   [48,]
                  0 -1.348 -0.336  0.000  0.144 -0.796 -0.042  0.024
##
   [49,]
                    0.414 0.187 -0.037 0.068 0.243 0.047 -0.032
                                                                  0.036
                  0
                  0 -0.983 -0.512  0.000 -0.048 -0.714 -0.062
##
   [50,]
                                                           0.000
                                                                  0.004
##
   [51,]
                  0 -1.470 -0.857
                                 0.021 0.000 -0.982 0.000 -0.135
                                                                 0.067
##
   [52,]
                    1.923 0.915
                                 0.277 0.412 0.896 -0.279
                                                           0.127 0.019
##
   [53,]
                  0
                     0.070 0.881
                                 0.052 -0.162 0.520
                                                     0.000
                                                           0.000 0.048
##
   [54,]
                  0
                    0.151 -0.210 -0.026 0.156 -0.083
                                                     0.274 -0.050 -0.317
##
   [55,]
                  0 -1.321 -0.648
                                 0.000 0.151 -0.894
                                                     0.000 0.050 -0.029
##
                  0 -1.324 -0.524
                                 0.008 0.053 -0.793
                                                     0.000 0.000 -0.011
   [56,]
##
   [57,]
                  0 -1.183 -0.768 -0.038 0.099 -0.795
                                                     0.000
                                                           0.046 0.046
##
                  0 -1.354 -0.526  0.065 -0.184 -0.831
                                                     0.000
                                                           0.092 0.001
   [58,]
##
   [59,]
                  0 -0.917 -0.129 -0.109 -0.138 -0.234
                                                     0.000
                                                           0.000 0.018
##
   [60,]
                  0 -0.707 -0.612 0.000 0.000 -0.526
                                                     0.091 -0.032 0.000
##
   [61,]
                  0 -1.683 -1.056
                                 0.050 0.000 -1.095
                                                     0.059
                                                            0.048 -0.008
##
   [62,]
                  0.000 0.234
                  0 -0.225 -0.364
                                 0.123 0.000 -0.446
                                                            0.000 0.081
   [63,]
                                                    0.187
##
   [64,]
                    0.236 - 0.425
                                 0.000 0.295 -0.401 0.000 -0.249 0.033
                  0
                                 0.253 -0.276 -0.275 -0.264
##
   [65.]
                  0 - 0.767
                          0.316
                                                            0.048 0.084
##
                                                           0.161 0.069
   [66,]
                  0 -0.106  0.093 -0.047  0.381  0.064 -0.282
                    [67,]
##
   [68,]
                  0 -0.399 -0.265
                                 0.000 -0.092 -0.239 0.000
                                                            0.196 - 0.100
##
   [69,]
                  0 -1.523 -0.769
                                 0.089 -0.060 -1.025 -0.057
                                                            0.000 0.061
##
   [70,]
                  0 -0.281 -0.287
                                 0.054 -0.038 -0.192 -0.154
                                                            0.032 0.000
##
   [71,]
                  0 -0.538 -0.184
                                 0.000 -0.022 -0.108
                                                     0.000
                                                           0.000 0.173
##
   [72,]
                    0.526 0.229
                                 0.068 0.107 0.459
                                                     0.000 -0.361
                                                                  0.000
##
                                 0.187 -0.008 -0.200
                                                     0.000
                                                            0.110 0.274
   [73,]
                  0 -0.243 -0.421
##
   [74,]
                  0 -0.902 -0.959
                                 0.064 -0.093 -0.546
                                                     0.148
                                                           0.000 0.073
                                                     0.000
##
   [75,]
                  0 0.439 -0.082 0.000 0.024 -0.119
                                                           0.000 - 0.049
##
   [76,]
```

```
##
   [77,]
              0 -1.409 -0.717 0.021 0.000 -0.897 -0.062 0.000 0.010
##
   [78.]
              ##
   [79,]
              0 1.335 0.586 -0.163 0.670 0.324 -0.223 0.014 0.533
              ##
   [80,]
##
   [81,]
              ##
              [82,]
##
              0 -1.204 -0.680 0.000 -0.117 -0.798 0.037 -0.106 0.000
   [83.]
              0 0.007 -0.177 0.252 0.065 0.078 -0.053 -0.163 0.046
##
   [84,]
##
   [85.]
              ##
              0 -1.565 -0.931  0.000  0.000 -1.043 -0.107  0.050 -0.012
   [86,]
   [87,]
              ##
              0 -1.489 -0.889 0.173 0.035 -0.923
                                           0.000 0.000 0.000
   [88,]
##
   [89,]
              0 -0.233 -0.549 0.041 0.017 -0.049 0.000 -0.383 0.131
##
   [90,]
              0 -1.229 -0.463 -0.053 -0.042 -0.629 -0.013 0.035 -0.259
##
   [91,]
              ##
   [92,]
              0 -0.953 -0.559 0.000 -0.056 -0.610
                                           0.007 0.064 -0.046
##
   [93,]
              ##
   [94,]
              0 0.474 0.439
                          0.076 0.014 0.212 0.023 -0.195 0.322
              0 1.435 0.420 0.425 -0.317 0.735
                                           0.148 -0.335 0.072
##
  [95,]
##
   [96,]
              0 -0.303 -0.205 0.000 0.000 -0.577
                                           0.000
                                                0.038 0.044
##
   [97,]
              0.056 0.000
##
   [98,]
              0 -1.058 -0.850  0.089  0.000 -0.661  0.080
                                                0.000 0.000
##
  [99,]
              0 -0.909 -0.175 -0.061 0.000 -0.549 0.000
                                                0.000 0.000
  Γ100.<sub>]</sub>
              0 -0.807 -0.437 -0.030 0.121 -0.513 0.000
                                                0.000 0.072
##
  [1] "the mean bias is:"
  (intercept)
                          x2
                                   xЗ
                                             x4
                                                     x5
                 x1
##
      0.000
              -0.562
                        -0.349
                                 0.031
                                          0.025
                                                   -0.403
##
        x6
                 x7
                          x8
      -0.008
              -0.007
                        0.027
##
  [1] "FULL"
##
##
       (intercept)
                   x1
                        x2
                             xЗ
                                   x4
                                        x5
                                             x6
                                                   x7
                                                        x8
##
   [1,]
           0.001 -0.056 -0.003 -0.071 0.002 -0.094 -0.249
                                                0.044 -0.101
   [2,]
##
           -0.249 0.004 0.005 -0.139
                                0.173 - 0.105
                                           0.059
                                                0.143 - 0.269
##
   [3,]
           -0.097 0.045 0.129 0.051 0.012 -0.038 0.148 0.032 -0.009
##
   [4,]
           -0.069 0.003 -0.059 -0.084 0.195 -0.087 0.018 -0.020 0.142
##
   [5,]
           -0.243 -0.392 0.218 0.034 0.088 0.039 -0.027 -0.079 0.040
##
   [6,]
           -0.109 -0.122 -0.002 -0.031 -0.077 0.266 -0.234 0.006 0.365
##
   [7,]
           -0.079 0.034 -0.018 0.021 0.028 -0.038 0.028 0.175 0.002
##
   [8,]
           -0.196 -0.154 0.294 0.220 -0.318 0.033 -0.144 -0.027 0.108
##
   [9,]
           -0.020 -0.099 0.130 -0.041 -0.026 0.128 -0.150 0.024 -0.110
   [10,]
           0.098 0.134 -0.120 0.004 -0.094 0.117 -0.183 -0.033 0.093
##
   [11,]
           -0.120 -0.059 0.232 -0.194 0.056 0.130 0.341 -0.075 -0.138
           ##
   [12.]
##
           [13,]
           -0.093 0.176 -0.057 -0.101 -0.022 -0.100 -0.034 0.168 -0.216
##
   [14,]
   [15,]
           ##
##
   [16,]
           0.031 0.134 -0.197 -0.040 -0.088 0.349 -0.095 -0.081 0.171
##
           -0.109 0.174 -0.225 -0.056 -0.169 0.122 -0.080 0.060 0.022
  [17,]
##
  [18,]
           -0.056 0.121 -0.098 0.343 -0.210 0.160 -0.043 -0.104 0.161
##
   [19,]
           -0.009 0.015 0.138 -0.046 -0.141 0.226 -0.131 -0.101 0.052
##
   [20,]
           ##
  [21,]
           ##
   [22.]
           0.110 -0.046 0.055 -0.018 0.143 -0.062 0.132 0.001 -0.047
           -0.012 -0.117 0.074 -0.017 -0.081 0.024 -0.015 -0.155 0.030
##
   [23,]
```

```
[24,]
           -0.111 0.135 0.022 0.004 0.148 -0.167 -0.108 0.282 -0.003
##
   [25.]
           -0.169 -0.116 -0.035 -0.069 0.146 -0.022 -0.194 0.092 -0.006
##
   [26,]
           -0.153 -0.001 -0.039 0.036 -0.054 0.051 -0.138 0.116 0.070
           -0.187 -0.172 -0.079 -0.019 0.232 0.006 0.149 -0.079 0.066
##
   [27,]
##
   [28,]
           -0.038 -0.170 0.196 -0.116 -0.002 -0.154 0.193 -0.141 0.044
##
   [29,]
           -0.057 0.001 0.044 0.004 -0.035 0.020 -0.030 -0.006 -0.057
           -0.131 -0.108 0.351 -0.132 0.196 -0.240 -0.177 0.214 -0.235
   [30.]
            ##
   [31,]
##
   ſ32.l
           -0.108   0.007   -0.061   -0.115   0.248   -0.118   0.150
                                                  0.069 -0.188
##
           [33,]
   [34,]
            0.024 0.050 0.075 -0.195 -0.049 0.205 -0.034 0.113 -0.161
           ##
   [35,]
                                                  0.034 0.234
##
   [36,]
            0.034 0.024 0.137 -0.133 -0.038 -0.142 0.011 0.021 0.153
##
   [37,]
            0.071 -0.025 -0.031 -0.205 -0.089 0.271 -0.191 0.056 -0.012
##
   [38,]
            ##
   [39,]
           -0.045 0.128 -0.281 0.067 -0.203 0.234 0.052 0.048 0.163
##
   [40,]
            ##
   [41,]
           -0.033 0.054 0.024 0.059 0.062 -0.056 -0.108 0.112 -0.008
   [42,]
            0.061 0.130 0.047 0.031 -0.191 0.140 0.131 -0.223 0.312
##
##
   [43,]
           -0.191
                 ##
   [44,]
            0.099 0.116 -0.343 0.137 -0.102 0.038 0.116 0.014 0.146
##
   [45,]
            ##
   [46,]
   [47.]
           -0.213 -0.039 -0.112 0.133 -0.175 -0.255 0.116 -0.111 0.093
##
##
   [48,]
            0.023 -0.019  0.106 -0.095  0.119 -0.146 -0.013 -0.157  0.174
   [49,]
           -0.158 -0.006 0.022 -0.052 0.153 -0.018 0.079 -0.028 0.085
##
   [50,]
           ##
   [51,]
##
   [52,]
           -0.131 -0.003 -0.105 0.038 0.059 -0.027 -0.112 0.082 -0.054
##
   [53,]
           -0.019 -0.170 0.078 0.084 0.050 -0.089 0.018 0.072 -0.106
##
   [54,]
            0.109 0.005 0.020 -0.130 0.121 -0.042 0.201 -0.217 -0.187
##
   [55,]
           -0.047 -0.101 0.035 0.023 0.183 -0.095 -0.088 0.026 -0.096
           -0.057 -0.063 -0.033 -0.078 0.121 0.026 -0.081 0.090 -0.139
##
   [56,]
   [57,]
           -0.084 0.083 -0.068 -0.165 0.090 0.118 0.299 -0.208 -0.005
##
##
   [58,]
           -0.156 0.014 0.001 0.096 -0.224 -0.006 -0.041 0.185 0.051
##
            [59,]
##
   [60,]
            0.154 -0.034 -0.067 0.087 -0.214 0.039 0.114 0.026 -0.051
##
   [61,]
            0.077 -0.069 0.076 -0.125 0.099 0.045 0.007 0.007 -0.051
##
   [62,]
            0.116 -0.019 -0.022 -0.044 0.229 0.002 -0.072 -0.068 0.227
##
   [63,]
           -0.016  0.071  -0.023  0.015  0.119  -0.012  0.182  -0.056  -0.003
            0.222 0.081 0.006 0.016 0.150 -0.148 0.005 -0.070 0.085
   [64,]
##
   [65,]
            0.002 0.015 0.125 0.033 -0.132 0.080 -0.058 0.209 0.005
           -0.122 -0.001 0.100 -0.063 0.338 0.063 -0.152 0.125 0.141
##
   [66.]
##
   [67,]
            0.008 -0.039  0.104  0.007  0.004  0.186 -0.253
                                                  0.005 0.000
           -0.004 -0.060 -0.112 0.073 -0.030 0.055 -0.042 0.207 -0.183
   [68,]
            0.091 -0.099 -0.024  0.152 -0.204  0.110 -0.099
##
   [69,]
                                                   0.031 0.087
   [70,]
##
            0.112 -0.043 -0.054 0.030 -0.098 -0.018 -0.124 0.035 -0.085
##
            0.055 -0.279  0.200 -0.108  0.036 -0.030 -0.083  0.024  0.218
   [71,]
##
   [72,]
           -0.127 0.034 -0.005 -0.098 -0.118 0.238 0.022 -0.181 -0.050
           -0.102 0.096 -0.394 0.336 -0.383
##
   [73,]
                                       0.080 0.042
                                                  0.176 0.281
##
   [74,]
            0.049 0.062 -0.067 -0.041 -0.045 0.315 0.031
                                                  0.115 0.037
           ##
   [75,]
##
   [76,]
           -0.185 -0.104 0.123 0.126 0.003 0.034 0.057 0.034 -0.104
            0.002 0.114 0.110 -0.068 0.044 0.189 -0.257 -0.086 0.165
##
   [77,]
```

```
[78,]
         -0.008 0.105 -0.062 -0.095 -0.061 -0.135 0.148 -0.126 0.012
##
  [79.]
         ##
  [80,]
         0.057 -0.036 -0.130 0.141 0.038 -0.269 -0.034 0.076 -0.142
         -0.154  0.020  0.282  -0.110  -0.153  0.024  0.019  -0.296  0.098
##
  [81,]
##
  [82,]
         -0.043 0.153 0.065 -0.346 0.455 -0.114 0.023 0.083 -0.191
##
         0.084 0.045 0.016 0.133 -0.242 0.224 -0.045 -0.212 0.084
  [83,]
         0.080 -0.067 -0.049 0.040 0.170 0.007 -0.005 -0.052 0.137
##
  [84.]
  [85,]
         ##
##
  [86.]
         ##
         [87,]
  [88,]
         -0.200 0.035 -0.126 0.140 0.088 0.087 -0.090 0.054 0.012
         ##
  [89,]
##
  [90,]
         0.004 -0.214 0.235 -0.064 0.071 0.052 -0.302 0.144 -0.256
##
  [91,]
         0.037 -0.135 -0.030 0.043 0.072 -0.191 0.135 -0.024 0.116
##
  [92,]
         -0.012 0.176 -0.073 0.061 -0.131 0.042 0.076 -0.005 0.069
##
  [93,]
         ##
  [94,]
         ##
  [95,]
         -0.024 -0.116 0.193 0.220 -0.295 -0.098 0.159 -0.179 0.032
  [96,]
         -0.018 0.117 0.132 -0.086 0.066 -0.251 -0.082 0.145 -0.070
##
         ##
  [97,]
##
  [98,]
        [99,]
         0.182 -0.102  0.159 -0.187  0.262 -0.144  0.081 -0.139  0.173
        -0.079 0.013 0.070 -0.057 0.065 0.054 -0.020 -0.051 0.051
## [100,]
##
 [1] "the mean bias is:"
##
 (intercept)
              x1
                     x2
                             xЗ
                                    x4
                                           x5
##
    -0.022
            -0.007
                    0.009
                          -0.007
                                  0.006
                                         0.009
##
       x6
              x7
                     x8
    -0.018
            0.002
                    0.022
##
 [1] "COMPLETE"
##
##
      (intercept)
                   x2
                                     x6
                                         x7
                                             x8
               x1
                        xЗ
                            x4
                                x5
##
   [1,]
         0.141 -0.298 -0.085 -0.003 0.118 -0.007 -0.323 -0.063 -0.120
##
   [2,]
         [3,]
##
         ##
   [4,]
         0.041 -0.072 -0.201  0.020  0.176  0.096  0.045 -0.170  0.290
##
   [5,]
         -0.221 -0.384 0.323 -0.074 0.125
                              0.074 0.076 -0.006 -0.190
##
   [6,]
         ##
   [7,]
         0.163 -0.087 -0.218  0.094 -0.065 -0.133  0.079  0.122  0.082
##
   [8,]
         -0.096 -0.203 0.214 0.250 -0.135 -0.258 -0.140 -0.132 0.131
##
   [9,]
         ##
  [10,]
         [11,]
         -0.200 -0.008 0.299 -0.169 0.018 0.164 0.220 0.015 -0.093
##
  [12,]
         ##
  Γ13. ]
##
        [14,]
  [15,]
         -0.102  0.126  -0.098  0.353  -0.178  -0.039  0.108  0.240  -0.139
##
  [16,]
         ##
##
  [17,]
         -0.078 0.112 -0.230 0.031 -0.191 0.106 -0.092 -0.035 0.153
##
         [18,]
##
  [19,]
         -0.045 -0.104 -0.042 0.045 0.043 0.229 0.174 -0.011 -0.092
##
  [20,]
##
  [21,]
        -0.026 -0.062 0.274 0.264 -0.185 -0.021 -0.217 -0.058 0.239
         ##
  [22,]
##
  [23,]
        -0.114 0.316 0.008 -0.266 0.359 -0.290 0.030 0.295 -0.031
##
  [24,]
```

```
[25,]
          -0.102 0.037 -0.163 -0.095 0.078 0.052 -0.194 0.140 -0.058
##
   [26.]
          -0.220 -0.186  0.202 -0.014 -0.026  0.057 -0.113  0.152 -0.063
##
   [27,]
          -0.021 -0.227 -0.202 0.212 -0.006 -0.164 0.267 0.010 -0.118
           ##
   [28,]
##
   [29,]
           ##
          -0.119 -0.258   0.445 -0.088   0.133 -0.284 -0.246   0.275 -0.187
   [30,]
          -0.063 -0.112 0.091 -0.177 0.300 -0.218 -0.078
   [31.]
                                              0.465 - 0.230
   [32,]
          -0.182 -0.082 0.059 -0.131 0.194 -0.075 0.346
##
                                              0.122 - 0.130
##
   [33.]
           0.076 - 0.060
##
           0.257 -0.295
   [34,]
   [35,]
          ##
  [36,]
           0.050 0.090 0.026 -0.071 -0.092 -0.130 -0.035
                                              0.134 0.055
##
   [37,]
           0.145 -0.053 -0.139 -0.082 -0.151 0.271 -0.302 0.164 0.005
##
  [38,]
           0.344 0.037 -0.133 0.174 -0.045 -0.056 0.019 -0.342 0.147
##
   [39,]
          -0.092 0.017 -0.180 0.167 -0.246 0.067 0.081 0.055 0.023
##
   [40,]
           0.206 -0.110  0.084  0.076 -0.063 -0.090  0.107
                                              0.014 -0.037
##
  [41,]
           0.025 -0.072  0.026 -0.057  0.190  0.089  0.025
                                              0.096 -0.017
##
  [42,]
          -0.027 0.193 0.139 0.003 -0.074 0.094 -0.005 -0.211 0.324
  [43,]
          -0.107 0.122 -0.467 0.249 0.067 -0.240 -0.029 0.015 -0.035
##
##
   [44,]
           0.350 0.098 -0.773 0.207 -0.067 -0.090 0.172 0.128 0.143
##
   [45,]
          -0.202 -0.116  0.150  0.004  0.128 -0.151  0.182  0.037  0.025
##
   [46,]
          -0.095 0.357 -0.305 0.022 0.231 -0.012 -0.050 0.080 0.149
##
   [47,]
          -0.154 -0.090 -0.169 0.138 -0.210 -0.282 0.292 -0.108 0.007
   [48.]
           ##
##
  [49,]
          -0.222 0.074 0.054 -0.176 0.177 0.046 0.042 0.010 0.104
   [50,]
          -0.090 0.058 0.061 -0.003 -0.186 0.048 -0.212 0.050 0.095
##
   [51,]
           -0.082 -0.005 -0.074 0.044 0.277 -0.255 -0.103 0.179 0.090
##
   [52,]
##
  [53,]
          -0.163 -0.363 0.385 0.028 0.011 0.119 -0.006 -0.079 0.062
##
   [54,]
          -0.046 0.302 0.032 -0.181 0.341 0.022 0.291 -0.122 -0.298
##
   [55,]
          -0.084 -0.160 0.088 0.011 0.245 -0.086 -0.200 0.140 -0.096
##
   [56,]
          ##
   [57,]
  [58,]
          ##
##
   [59,]
           0.185 -0.244 0.155 -0.104 -0.228 0.293 -0.092 0.035 -0.008
##
   [60,]
           ##
   [61,]
           0.287 -0.296 -0.030 0.045 -0.072 -0.188 0.178 0.036 -0.230
##
   [62,]
           ##
   [63,]
           0.084 0.023 -0.094 0.193 0.004 -0.177 0.138 0.116 0.021
           ##
   [64,]
          -0.438 -0.203  0.755  0.175 -0.322 -0.001 -0.167  0.132  0.069
   [65,]
##
   [66,]
          -0.254 0.007 0.306 -0.155 0.388 0.196 -0.400 0.308 0.097
          -0.041 0.006 0.176 -0.057 0.044 -0.012 -0.127
##
   [67.]
                                              0.016 -0.033
##
          [68,]
   [69,]
           [70,]
           ##
##
  [71,]
           0.269 -0.365 0.000 -0.062 -0.022 0.071 -0.008 -0.011 0.207
##
  [72,]
          -0.254 0.071 -0.020 0.196 -0.085 0.180 0.035 -0.250 -0.032
##
  [73,]
          -0.158 0.041 -0.250 0.314 -0.307 -0.002 0.084 0.116 0.390
##
  [74,]
           0.226  0.298  -0.507  0.109  -0.161  0.364
                                         0.220 -0.053 0.220
##
  [75,]
           0.020 0.136 -0.150
          -0.247 -0.264 0.292 0.070 0.028 0.138 0.030 0.052 -0.002
##
  [76,]
##
   [77,]
          -0.216 -0.011 0.342 0.088 0.002 0.144 -0.221 -0.087 0.101
          -0.142 0.165 0.153 -0.236 0.141 -0.291 0.161 -0.174 0.079
##
  [78,]
```

```
[79,]
            0.220 0.034 -0.126 -0.041 0.312 -0.194 -0.124 -0.021 0.288
##
   [80.]
            0.092  0.033  -0.250  0.042  -0.016  -0.211  0.080  0.220  -0.262
##
   [81,]
            -0.287 0.045 0.382 0.139 -0.312 0.233 -0.005 -0.296 0.123
            0.133 -0.071 -0.008 -0.316  0.206 -0.067  0.289  0.108 -0.288
##
   [82,]
##
   [83,]
            ##
            0.047 -0.022 -0.097 0.256 0.205 0.020 -0.051 -0.078 0.124
   [84,]
            0.091 -0.017 0.076 0.320 -0.278 -0.009 0.160 -0.468 0.107
   [85.]
   [86,]
            0.381 -0.207 -0.279 0.093 -0.151 0.090 -0.333 0.228 -0.173
##
##
   [87.]
            ##
            -0.096 -0.063 -0.268 0.225 0.100 0.203 -0.051 -0.053 0.022
   [88,]
   [89,]
            ##
   [90,]
            ##
   [91,]
            ##
   [92,]
            -0.011 0.258 -0.003 -0.111 -0.018 0.012 -0.131 0.385 -0.311
##
   [93,]
            -0.128   0.164   0.328   -0.268   0.010   -0.134   -0.008   0.187   0.172
##
   [94,]
            -0.127 -0.009 0.061 0.059 -0.062 -0.044 -0.053 -0.166 0.208
##
   [95,]
            ##
   [96,]
            0.095 0.119 -0.046 0.023 0.067 -0.416 -0.014 0.158 -0.025
   [97,]
            0.135 -0.064 -0.051 0.031 0.054 -0.130 -0.261 0.144 0.043
##
##
   [98,]
            ##
  [99,]
            ## [100,]
            -0.023 -0.022 -0.019 -0.204 0.234 0.109 -0.134
                                                   0.087
## [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                             x2
                                      x3
                                                x4
                                                          x5
                   x1
##
       0.022
                                                       -0.011
                -0.034
                          -0.017
                                    0.023
                                             -0.003
##
         x6
                   x7
                             x8
##
      -0.018
                 0.018
                          0.022
  [1] "LOGISTIC"
##
##
                          x2
        (intercept)
                    x1
                                xЗ
                                      x4
                                           x5
                                                 x6
                                                       x7
                                                            x8
##
                0 0.249 0.067 0.076 0.082 0.400 -0.491 0.016 -0.145
    [1,]
##
    [2,]
                0
                  0.252 -0.433 -0.042 0.333 -0.292 -0.025 0.208 -0.238
##
    [3,]
                0
                  1.692 0.468 0.429 -0.117
                                        1.228 0.333 -0.147 0.275
##
    [4,]
                0
                  1.339
                        0.621
                             0.111 0.216
                                        1.304 0.098 -0.300 0.559
##
                  1.012
                       1.318 0.141 0.095 1.261 0.115 0.047 -0.248
    [5,]
                0
##
    [6,]
                0
                  0.947
                        0.029
                             0.259 0.022
                                        1.000 -0.748 -0.184 0.322
##
                  0.381 -0.165 0.071 0.060 0.117 0.136 -0.054 0.269
    [7,]
                0
##
    [8,]
                  1.025
                       0.954  0.414  -0.091  0.263  -0.118  -0.085  0.130
##
    [9,]
                0
                  0.547
                        ##
   [10,]
                0
                  1.750
                        0.282  0.240  -0.236  1.013  -0.248  -0.504  0.131
##
                0
                  1.548
                        1.066 -0.154 0.193 1.166 0.267 0.064 -0.094
   [11,]
   [12,]
                  1.834
                        0
##
   [13,]
                  1.775
                        0.556  0.198  0.277  0.975  -0.305  -0.208  0.178
                0
                       0.216 -0.230 -0.181 -0.006 -0.040 0.180 -0.275
##
   Γ14. ]
                0
                  0.184
##
                  0.610 0.020 0.239 -0.230 0.295 -0.077 0.372 -0.209
   [15,]
                0
                0 -0.149 -0.562 -0.044 0.093 -0.159 -0.069 0.061 0.192
##
   [16,]
##
   [17,]
                  0.528   0.172   -0.039   -0.189   0.544   -0.170   -0.015   0.114
                0
##
   [18,]
                0
                  1.428   0.114   0.541   -0.402   1.567   -0.329   -0.236   0.476
##
                  [19,]
                0
##
   [20,]
                0
                  0.907
                       0.346  0.047  -0.054  1.138  0.226  0.011  0.003
                       1.089 0.165 -0.238
##
   [21,]
                0
                  0.900
                                        0.659 - 0.459
                                                    0.007 0.244
##
                 0.266 0.071 0.003 0.224 0.060 0.093 0.097 -0.184
   [22,]
                0
                       0.157 -0.172 -0.027 -0.050 0.105 -0.083 -0.112
##
   [23,]
                0 0.067
##
   [24,]
                0 1.427 0.331 -0.335 0.576 0.123 -0.008 0.415 -0.014
                0 0.356 -0.143 -0.224 0.204 0.385 -0.359 0.144 -0.068
##
   [25,]
```

```
[26,]
               0 0.612 0.743 -0.085 0.016 0.668 -0.186 0.262 -0.160
##
   [27,]
                 ##
   [28,]
                 1.479 1.308 0.431 -0.073 0.507 0.213 -0.120 0.117
               0 -0.012 -0.110 -0.021 0.006 -0.049 0.425 -0.258 -0.105
##
   [29,]
##
   [30,]
               0
                 0.976
                      1.199 -0.079 0.039
                                       0.494 - 0.426
                                                 0.351 -0.070
##
                 [31,]
               0
                      0.222 -0.104 0.240 0.310 0.287
   [32.]
                 0.370
                                                 0.127 - 0.110
                      0.399 -0.298 -0.149 0.831 0.160 0.149 -0.030
##
   [33,]
               0
                 1.242
##
   Γ34.1
               0
                 1.493
                       0.467 -0.184 -0.073
                                      1.363 -0.128 0.400 -0.509
##
                 0.859
                       [35,]
               0
   [36,]
                 1.435
                      0.826  0.036  -0.308  0.730  -0.191  0.147  0.235
##
   [37,]
                 0
##
   [38,]
               0
                 2.890 1.397
                            [39,]
##
               0 -0.912 -0.425
                           0.242 -0.306 -0.363 -0.037 0.101 -0.018
##
   [40,]
                 0
##
   [41,]
               0 -0.205 -0.207 -0.020 0.138
                                      0.006 -0.063
                                                 0.026 0.051
##
   [42,]
                 0
##
   [43,]
                 1.213 0.007 0.445 0.039 0.267 0.057 0.015 -0.006
##
   [44,]
                 0
##
   [45,]
               0 -0.761 -0.101
                            0.033 -0.009 -0.488 -0.048
                                                 0.147 0.060
##
   [46,]
               0
                 0.710 -0.259  0.064  0.336  0.113 -0.143  0.141  0.221
##
   [47,]
                 0.864 0.338 0.109 -0.267
                                       0.383 0.417 -0.117 0.054
                      1.030 -0.093 0.389
##
   [48,]
                 0.307
                                       0.492 -0.299 0.221 0.046
               0
##
   [49.]
                 1.675
                      0.947 -0.201 0.154
                                       1.098 0.126 -0.080 0.133
               0
##
                 0.856
                      0.574 -0.021 -0.280  0.654 -0.316  0.061  0.189
   [50,]
               0
   [51,]
               0
                 0.145 -0.073  0.149 -0.060  0.288 -0.149 -0.455  0.323
##
   [52,]
                 2.129
                      1.022 0.277 0.437
                                       1.022 -0.304 0.142 0.021
               0
                      1.546 0.097 -0.262
                                      1.204 0.008 -0.070 0.085
##
   [53,]
               0
                 0.786
##
                      0.787 -0.215 0.354
   [54,]
                 2.117
                                      1.129 0.486 -0.058 -0.610
               0
                      0.180 0.051 0.306 0.177 -0.219 0.329 -0.165
##
   [55,]
               0
                 0.152
##
   [56,]
               0 -0.151
                      0.299 -0.020 0.185 0.112 -0.101 0.067 -0.021
##
   [57,]
               0.074 0.209 -0.457 -0.127 -0.113 0.158 0.035
##
   [58,]
               0 -0.577
##
   [59,]
                 0.282  0.726  -0.216  -0.285  0.781  0.009  -0.052  0.113
               0
##
   [60,]
                 0.896
                      0.094 0.026 -0.067
                                       0.500 0.234 -0.187 0.025
               0
##
               [61,]
##
   [62,]
                 0.524 0.400 -0.175 0.425
                                       0.257 -0.324 0.057 0.310
##
   [63,]
               0
                 1.042
                      0.223 0.201 0.043
                                       0.260 0.302 -0.041 0.162
##
   [64,]
               0
                 3.644
                       0.957 -0.158 0.623
                                       1.418 -0.037 -0.591
                                                       0.133
##
   [65,]
               0 -0.029
                       0.906  0.363  -0.440  0.277  -0.401  0.094  0.177
                 2.849
                       1.934 -0.276   0.841   2.346 -0.840   0.532   0.124
   [66,]
##
   [67,]
                 1.052
                      0
                      ##
   [68.]
               0
                 0.896
##
               [69,]
##
   [70,]
                      0.472 0.174 -0.256
                                      1.079 -0.337 0.088 0.021
                 1.416
                            0.028 -0.123
##
   [71,]
               0
                 0.692
                      0.610
                                       0.901 0.063 -0.048 0.319
##
   [72,]
               0
                 1.905
                       0.934 0.101 0.173
                                       1.407
                                            0.042 -0.572 0.026
##
   [73,]
                 2.383
                      0.751
                            0.509 - 0.392
                                      1.676
                                            0.023 0.276 0.621
               0
##
   [74,]
               0
                 0.556 -0.513  0.209 -0.333
                                       0.517
                                            0.248 0.026 0.186
##
   [75,]
               0
                 2.169
                       0.680
                            0.033 0.013
                                       0.844 0.066
                                                 0.012 - 0.154
##
   [76,]
               0 0.762
                      0.557
                            0.041 0.114 0.781 -0.164
                                                 0.117 0.043
##
   [77,]
               0 -0.052
                      0.021 0.198 -0.120 0.222 -0.225 -0.067 0.105
##
   [78,]
               0 1.753 0.804 -0.192 0.752 0.551 -0.275 0.032 0.588
##
   [79,]
```

```
[80,]
                0 1.301 0.037 0.061 -0.062 0.684 -0.149 0.431 -0.363
##
##
   [81,]
                0 0.044 0.441 0.134 -0.278 0.455 -0.209 -0.337 0.207
   [82,]
                  0.255  0.185  -0.458  0.169  0.224  0.311  0.131  -0.436
##
   [83,]
                0 -0.279 -0.160  0.063 -0.308 -0.168  0.128 -0.259  0.032
##
##
   [84,]
                  0.806  0.183  0.312  0.101  0.647 -0.095 -0.218  0.091
##
   [85,]
                0 0.333 0.092 0.314 -0.133 0.145 0.093 -0.334 0.048
##
   [86.]
                0 -0.363 -0.320 0.025 -0.061 -0.201 -0.329 0.328 -0.158
                ##
   [87,]
##
   [88.]
                ##
   [89,]
                0 1.295 0.043 0.088 0.101 0.921 0.082 -0.712 0.264
   [90,]
                0 -0.678 -0.004 -0.137 -0.111 -0.154 -0.118 0.147 -0.481
                  0.819 1.137 -0.386 0.209 0.689 0.236 -0.108 0.504
##
   [91,]
                0
                  0.366
                        0.079 0.005 -0.152 0.292 0.011 0.157 -0.133
##
   [92,]
                0
##
   [93,]
                  1.706
                        0.771 -0.702 0.216 0.564
                                                0.046 0.282 -0.016
                0
##
   [94,]
                0
                  0.910
                        0.691 0.109 0.015 0.487
                                                0.040 -0.241 0.380
##
   [95,]
                0
                   2.512
                        0.872 0.574 -0.447
                                          1.443 0.204 -0.467 0.134
##
   [96,]
                0
                  0.651
                         0.156
                        0.109 -0.116 0.145
                                          0.104 -0.254 0.151 -0.044
##
   [97,]
                0
##
   [98,]
                0
                  0.829
                        0.066 0.224 -0.124 0.683 0.225 0.071 -0.162
   [99,]
                        0.815 -0.254 0.037 0.369 0.058 -0.096 0.036
##
                0
                  0.372
## [100,]
                0
                  1.424
                        ## [1] "the mean bias is:"
                                                            x5
##
  (intercept)
                              x2
                                        xЗ
                                                  x4
                    x1
##
       0.000
                 0.764
                           0.352
                                     0.035
                                               0.004
                                                          0.520
##
          x6
                    x7
                              x8
##
      -0.052
                 0.007
                           0.045
```

```
## [1] "table_original"
          rho r_sd L_inf_norm L_sd L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0 t0en0
## FLASSO
             0
                  0
                         0.202 0.080 0.505 0.250 0.269 0.107
                                                                          2.05
## FSCAD
                  0
                         0.160 0.088 0.325
                                              0.226 0.202
                                                                          0.26
             0
                                                            0.116
                                                                       0
                                              0.253 0.219
## FMCP
                  0
                         0.171 0.089 0.369
                                                                          0.44
             0
                                                           0.122
                                                                       Ω
## CLASSO
                         0.331 0.114 0.867
             0
                  0
                                              0.390 0.448
                                                           0.158
                                                                          2.40
## CSCAD
             0
                  0
                         0.258 0.129 0.529
                                              0.355 0.320
                                                           0.171
                                                                       0 0.55
## CMCP
             0
                  0
                         0.257 0.127 0.545
                                              0.384 0.324
                                                            0.175
                                                                       0 0.55
## PLASSO
                  0
                         0.853 0.446 2.277
                                              1.023 1.176 0.567
                                                                       0 3.56
             0
##
           tn0e0_sd t0en0_sd
                       1.486
## FLASSO
                  0
## FSCAD
                  0
                       0.824
## FMCP
                  0
                       1.038
## CLASSO
                  0
                       1.741
## CSCAD
                  0
                       1.104
## CMCP
                  0
                       1.175
## PLASSO
                  0
                       1.157
## [1] "relativer_ratio_0.05"
                 rho r_sd L_inf_norm L_sd
                                               L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0
##
## FLASSO 0.05 0.05
                       NA
                                0.202 0.080 0.488 0.250 0.268
                                                                 0.108
## FSCAD 0.05
                                0.160 0.088 0.324
                                                    0.225 0.202
               0.05
                       NA
                                                                             0
## FMCP 0.05
                                0.171 0.089 0.369
                                                    0.253 0.219
                                                                             0
                0.05
                       NA
                                                                  0.122
## CLASSO 0.05 0.05
                                0.331 0.114 0.850
                                                    0.389 0.447
                       NA
                                                                  0.159
                                                                             0
## CSCAD 0.05 0.05
                       NA
                                0.258 0.129 0.526
                                                    0.353 0.320
                                                                  0.171
                                                                             0
## CMCP 0.05
                0.05
                       NA
                                0.257 0.127 0.544
                                                    0.383 0.324
                                                                  0.175
                                                                             0
## PLASSO 0.05 0.05
                                0.853 0.446 2.251
                                                    1.028 1.175
                       NA
                                                                  0.567
                                                                             0
##
                t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
               1.23
                                   1.309
## FLASSO 0.05
                              0
## FSCAD 0.05
                 0.21
                              0
                                   0.756
## FMCP 0.05
                 0.43
                              0
                                   1.018
## CLASSO 0.05
                1.74
                              0
                                   1.502
## CSCAD 0.05
                 0.46
                              0
                                   1.009
## CMCP 0.05
                 0.51
                              0
                                   1.105
## PLASSO 0.05 2.51
                                   1.314
## [1] "relativer_ratio_0.1"
                     \label{local_resolvent} \mbox{rho} \quad \mbox{r\_sd} \quad \mbox{L\_inf\_norm} \quad \mbox{L\_sd} \quad \mbox{L\_1} \; \mbox{L\_1\_sd}
                                                                  L_2 L_2sd
## FLASSO 0.1*rho 0.010 0.005
                                     0.202 0.080 0.504 0.250 0.269
                                                                       0.107
## FSCAD 0.1*rho 0.008 0.005
                                     0.160 0.088 0.325
                                                          0.226 0.202
                                                                        0.116
## FMCP 0.1*rho
                   0.008 0.005
                                     0.171 0.089 0.369
                                                         0.253 0.219
                                                                        0.122
## CLASSO 0.1*rho 0.016 0.008
                                     0.331 0.114 0.865
                                                         0.388 0.448
                                     0.258 0.129 0.529
## CSCAD 0.1*rho 0.012 0.007
                                                          0.355 0.320
                                                                        0.171
                                     0.257 0.127 0.545
## CMCP 0.1*rho
                   0.012 0.007
                                                          0.384 0.324
                                                                        0.175
## PLASSO 0.1*rho 0.034 0.016
                                     0.853 0.446 2.262 1.017 1.176 0.567
                   tn0e0 t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.1*rho
                       0
                         1.79
                                       0
                                             1.479
## FSCAD 0.1*rho
                       0
                          0.25
                                       0
                                             0.809
## FMCP 0.1*rho
                       0 0.44
                                       0
                                             1.038
## CLASSO 0.1*rho
                       0
                          2.19
                                       0
                                             1.692
## CSCAD 0.1*rho
                       0
                          0.54
                                       0
                                             1.096
## CMCP 0.1*rho
                       0
                                       0
                          0.54
                                             1.158
## PLASSO 0.1*rho
                       0 2.83
                                       0
                                             1.386
## [1] "relativer_ratio_0.5"
```

```
rho r_sd L_inf_norm L_sd L_1 L_1_sd
                                                             L2L2sd
## FLASSO 0.5*rho 0.050 0.025
                                   0.202 0.080 0.484 0.238 0.268
                                                                  0.106
## FSCAD 0.5*rho 0.040 0.023
                                   0.160 0.088 0.325
                                                      0.225 0.202
                                                                   0.116
## FMCP 0.5*rho
                  0.041 0.023
                                   0.171 0.089 0.369
                                                      0.253 0.219
                                                                   0.122
## CLASSO 0.5*rho 0.078 0.040
                                   0.331 0.114 0.831
                                                      0.365 0.446
                                                                   0.156
                                   0.258 0.129 0.525 0.350 0.320
## CSCAD 0.5*rho 0.060 0.033
                                                                   0.171
## CMCP 0.5*rho
                  0.060 0.033
                                   0.257 0.127 0.542 0.378 0.324
## PLASSO 0.5*rho 0.172 0.080
                                   0.853 0.446 2.126 0.966 1.169
                                                                   0.566
##
                  tn0e0 t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.5*rho
                      0 1.24
                                     0
                                          1.296
## FSCAD 0.5*rho
                      0
                         0.24
                                     0
                                          0.793
## FMCP 0.5*rho
                                     0
                                          1.018
                      0
                         0.43
## CLASSO 0.5*rho
                      0
                        1.58
                                     0
                                          1.539
                         0.44
## CSCAD 0.5*rho
                      0
                                     0
                                          1.008
## CMCP 0.5*rho
                         0.48
                                     0
                      0
                                          1.068
## PLASSO 0.5*rho
                      0 1.38
                                     0
                                          1.543
## [1] "relativer_ratio_1"
                  rho r_sd L_inf_norm L_sd
##
                                              L 1 L 1 sd
                                                           L 2 L 2 sd tn0e0
                                 0.202 0.080 0.442 0.217 0.262 0.103
## FLASSO 1*rho 0.101 0.050
                                                                            0
## FSCAD 1*rho 0.080 0.046
                                 0.160 0.088 0.323 0.222 0.201
                                                                 0.116
                                                                            0
## FMCP 1*rho
                0.083 0.047
                                 0.171 0.089 0.364
                                                   0.246 0.219
                                                                 0.121
                                                                            0
## CLASSO 1*rho 0.156 0.079
                                 0.331 0.114 0.767
                                                    0.327 0.437
                                                                 0.151
## CSCAD 1*rho 0.121 0.066
                                 0.258 0.129 0.515
                                                    0.332 0.319
                                                                 0.170
                                                                           0
## CMCP 1*rho
                0.121 0.066
                                 0.257 0.127 0.533
                                                    0.356 0.323
                                                                 0.173
                                                                            0
## PLASSO 1*rho 0.344 0.161
                                 0.853 0.446 1.990 0.927 1.154
                                                                 0.565
                                                                            0
                t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
                             0
                                  1.109
## FLASSO 1*rho 0.73
## FSCAD 1*rho
                 0.19
                             0
                                  0.692
                 0.38
                             0
                                  0.940
## FMCP 1*rho
## CLASSO 1*rho
                             0
                                  1.223
                1.00
## CSCAD 1*rho
                 0.34
                             0
                                  0.844
## CMCP 1*rho
                 0.42
                             0
                                  0.923
## PLASSO 1*rho 0.72
                             0
                                  1.190
```

Difference between estimation and true beta value

```
## [1] "FLASSO"
          (intercept)
                          x1
                                 x2
                                        xЗ
                                               x4
                                                      x5
                                                             x6
                                                                    x7
##
     [1,]
               -0.022 -0.102 -0.074
                                     0.000
                                            0.000 -0.206 -0.126
                                                                 0.000 - 0.026
##
     [2,]
               -0.235 0.038 0.008 -0.136
                                           0.136 -0.105
                                                          0.052
                                                                 0.146 - 0.306
##
     [3,]
               -0.104 -0.007 0.095
                                    0.000
                                           0.000 - 0.074
                                                          0.108
                                                                 0.000 0.000
##
     [4,]
               -0.016 -0.066 -0.103 0.000 0.116 -0.103
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.072
##
     [5,]
                0.262 0.119 0.011
                                     0.000 - 0.172 \ 0.212
                                                          0.097
                                                                 0.000
                                                                        0.098
##
     [6,]
                0.055 -0.034 0.005
                                    0.000 0.007 -0.218
                                                          0.000
                                                                 0.036
                                                                        0.000
##
     [7,]
               -0.069 -0.073 -0.196
                                    0.000
                                           0.000 0.090
                                                          0.011
                                                                 0.053
                                                                        0.000
               -0.054 -0.217 0.228
                                     0.000
                                           0.000 -0.114
                                                          0.000
##
     [8,]
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [9,]
               -0.016
                      0.114 - 0.156
                                     0.014
                                           0.218 0.057
                                                          0.000
                                                                 0.089
                                                                        0.000
    [10,]
##
               -0.109 0.125 -0.304
                                    0.043
                                           0.000 - 0.141
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
               -0.103 0.037 -0.130
                                    0.000 0.000 -0.210
##
    [11,]
                                                         0.083
                                                                 0.161
##
    [12,]
               -0.152 -0.081 0.096 -0.075 0.006 0.020 -0.158
                                                                 0.000 0.185
##
    [13,]
                       0.043 -0.075
                                     0.084 -0.019 0.072 -0.168
                                                                 0.000 -0.099
               0.120
##
    [14,]
               0.074 0.180 -0.062
                                    0.000 0.046 -0.046 0.000
                                                                 0.000 0.000
               0.183 0.002 -0.246
                                    0.066
                                           0.078 -0.144 -0.247 0.021 -0.091
##
    [15,]
##
               -0.003 -0.246 0.260 0.000 0.109 -0.096 0.000 -0.081 0.000
    [16,]
```

```
[17,]
                0.002 0.167 -0.120 -0.250 0.151 -0.166
                                                         0.179
                                                                 0.113 -0.198
##
    [18,]
                0.018 -0.125 -0.030 0.000
                                           0.000 -0.316
                                                          0.365
                                                                 0.000 0.106
    [19,]
                                                                 0.000 0.000
##
                0.045 -0.022 0.013
                                    0.000
                                           0.000 - 0.082
                                                          0.000
                                    0.000
    [20,]
               -0.082 0.185 -0.190
                                           0.000 0.005
                                                          0.026
                                                                 0.000 -0.215
##
##
    [21,]
               -0.114
                      0.029 -0.051
                                    0.000
                                           0.036 -0.092
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
               -0.041 -0.054 0.027
                                    0.000
                                           0.099 -0.300
                                                          0.000
                                                                0.000 0.059
##
    [22,]
               -0.030 0.062 -0.196
                                    0.000
                                           0.000 -0.091
##
    [23.]
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                    0.000
##
    [24,]
               -0.280 -0.170 -0.199
                                           0.000 0.081 -0.003
                                                                 0.000 - 0.064
##
    [25,]
                0.171 -0.019 -0.082
                                     0.000
                                           0.000 -0.179
                                                          0.062
                                                                 0.057 0.000
##
                                    0.083
                                                                0.000 -0.011
    [26,]
                0.007 -0.074 -0.178
                                           0.000 0.059
                                                          0.000
    [27,]
                0.100 0.035 0.017
                                    0.006
                                           0.081 -0.062
                                                          0.177 -0.094 0.034
    [28,]
                0.084 -0.029 -0.102
                                    0.000 0.000 -0.036
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
##
    [29,]
                0.010 0.002 -0.125 -0.092 -0.013 0.095
                                                          0.000
                                                                 0.000 -0.056
    [30,]
                                    0.000 0.217 -0.044 -0.121 -0.058 0.000
##
               -0.089 0.017 -0.014
##
    [31,]
               -0.001 -0.014 -0.146
                                    0.000 0.000 -0.170
                                                         0.189
                                                                 0.000 -0.046
##
    [32,]
                0.075 -0.146 0.088
                                     0.000 0.000 -0.113
                                                         0.000
                                                                 0.000 0.001
##
    [33,]
                0.048 -0.151 -0.017
                                     0.000 -0.207 0.124 -0.001
                                                                 0.000 -0.003
##
    [34,]
               -0.146 -0.161 0.226
                                     0.018 -0.001 0.010
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.035
               0.170 0.025 -0.003
                                    0.023 0.000 -0.148
                                                          0.000 -0.233 0.000
##
    [35,]
##
    [36,]
               -0.057 -0.106 -0.201
                                     0.000 0.000 -0.012
                                                          0.132
                                                                0.007
                                                                        0.000
                                    0.000 0.000 -0.125
##
    [37,]
               -0.128 -0.365 0.146
                                                          0.106 -0.033 0.000
##
    [38,]
               -0.209 -0.105 -0.009
                                     0.000
                                           0.203 -0.007
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.016
                                                          0.144
##
    [39,]
               -0.032 0.002 -0.060
                                     0.054
                                           0.022 -0.187
                                                                 0.017 0.106
    Γ40. ]
               -0.061 -0.036 -0.045
                                     0.000 0.000 -0.017
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
               0.014 0.067 -0.224
                                     0.000 0.000 -0.168
                                                          0.026
                                                                0.000 0.000
##
    [41,]
    [42,]
               -0.147 -0.130 0.032
                                    0.024 -0.013 0.059 -0.120
                                                                 0.000 -0.058
##
    [43,]
               -0.088 -0.043 -0.033
                                    0.000 0.000 -0.155
                                                          0.000
                                                                 0.000 -0.070
                                    0.082 0.000 -0.108
                                                          0.000
##
    [44,]
               -0.106 -0.030 -0.070
                                                                 0.000 0.000
##
    [45,]
               0.102 -0.079 -0.268
                                    0.000
                                           0.000 0.025
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [46,]
                0.014 -0.007 -0.168
                                    0.003
                                           0.000 - 0.193
                                                          0.000
                                                                 0.000 - 0.040
##
    [47,]
               -0.226 -0.112 -0.088
                                     0.013
                                            0.000 - 0.256
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [48,]
                0.046 -0.004 -0.067
                                     0.153
                                            0.000 -0.022
                                                          0.034 -0.027
                                                                        0.000
##
    [49,]
               -0.196 -0.081 0.111
                                     0.000
                                            0.085 -0.095
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [50,]
               -0.027 -0.142 -0.200
                                     0.000
                                           0.000 -0.294
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
##
    [51,]
                0.033 -0.169 0.011
                                     0.000
                                           0.000
                                                  0.043
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
               0.011 0.090 -0.035
                                    [52,]
##
    [53,]
               -0.151 -0.054 -0.040
                                    0.000 0.000 -0.260
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [54,]
               -0.029 -0.096 0.094
                                    0.000 0.000 0.232 -0.094
                                                                 0.000 0.113
##
    [55,]
               -0.055 -0.306 0.253
                                     0.000
                                           0.000 - 0.271
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [56,]
                0.002 0.107 -0.305
                                    0.164
                                           0.000 -0.002
                                                          0.000
                                                                0.012 0.000
                0.081 -0.092 -0.271
                                    0.133
                                           0.000 -0.070
                                                          0.012
                                                                 0.053
##
    [57,]
##
    [58,]
               -0.136 -0.036 -0.169
                                    0.119 0.000 -0.262
                                                          0.056
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                    0.000 0.000 -0.062
                                                                 0.000
##
    [59,]
                0.113 -0.100 0.031
                                                          0.046
                                                                        0.000
                                    0.000 -0.129 0.004
                                                                 0.034
                                                                        0.000
##
    [60,]
               -0.255 -0.220 -0.076
                                                          0.051
                                    0.044 0.000 -0.201
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [61,]
                0.186 0.133 -0.042
                                                          0.000
##
    [62,]
               -0.031
                      0.223 -0.108 -0.006 -0.040 -0.094
                                                          0.000
                                                                 0.008
                                                                        0.000
                                    0.000 0.000 -0.226
##
    [63,]
                0.004 -0.080 -0.088
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                0.279 -0.029 -0.189
                                    0.000
                                           0.071 -0.238
                                                                 0.045
                                                                        0.000
##
    [64,]
                                                          0.120
##
    [65,]
                0.056 0.030 -0.042
                                    0.048
                                           0.000 -0.069
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [66,]
                0.073 0.054 -0.200
                                    0.157
                                            0.014 - 0.184
                                                          0.000
                                                                 0.097
                                                                        0.000
                                    0.148
##
                0.060 -0.181 -0.029
                                           0.000 -0.191
                                                          0.000
                                                                 0.042
                                                                        0.000
    [67,]
##
    [68,]
               -0.016 0.001 -0.104
                                    0.000
                                           0.178 - 0.154
                                                          0.000
                                                                0.059
                                                                        0.000
##
    [69,]
                0.110 0.029 -0.087 -0.087 0.000 0.156
                                                          0.007 - 0.012
                                                                       0.000
##
    [70,]
               -0.013 -0.078 -0.061 0.000 0.000 -0.058 0.055 0.000 0.086
```

```
-0.065 0.025 -0.180 0.008 0.038 -0.130 0.000 0.000 0.000
##
   [71,]
##
   [72,]
              -0.031 -0.047 -0.085
                                  0.003 0.000 -0.108
                                                       0.062
                                                              0.071
                                                                    0.000
                                                                     0.000
##
   [73,]
              -0.102 -0.037 -0.002
                                   0.000 0.000 -0.023
                                                       0.000
                                                              0.000
                     0.284 -0.328
                                   0.000 -0.008 -0.060
##
   [74,]
               0.127
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                    0.090
##
   [75,]
               0.085 0.071 -0.390
                                   0.000 0.017
                                                0.040
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                    0.000
##
               [76,]
               0.092 -0.288 -0.182 0.000 0.000 0.083
##
   [77,]
                                                       0.000
                                                              0.000
   [78,]
                                                              0.000 0.000
##
               0.033 -0.024 -0.061
                                   0.000 0.101 -0.130
                                                       0.000
##
   [79,]
               0.094 0.078 -0.068
                                  0.044
                                         0.000 -0.235
                                                       0.000
                                                              0.104
                                                                    0.000
##
                                  0.000
                                         0.000 -0.142
                                                       0.000
                                                             0.000 0.000
   [80,]
               0.092 0.051 -0.031
##
   [81,]
               0.189 -0.121 -0.011
##
   [82,]
              -0.033 -0.157
                           0.104 - 0.056
                                         0.000 0.142 -0.003
                                                              0.067 0.000
##
   [83,]
              -0.002 -0.175 0.080
                                  0.018 0.040 -0.284
                                                       0.257
                                                              0.000 0.002
##
   [84,]
              -0.192 -0.116 -0.011
                                   0.000 -0.127 -0.130
                                                              0.046 0.000
                                                       0.048
##
   [85,]
              -0.140 -0.032 -0.024
                                   0.000 0.000 -0.207
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
##
   [86,]
               0.024 -0.045 -0.137
                                   0.000 0.000 0.101
                                                       0.000
                                                              0.000 -0.026
##
   [87,]
               0.120 -0.169 0.022
                                   0.166 0.298 -0.191
                                                       0.000
                                                              0.233 -0.036
##
   [88,]
               0.132 -0.016 0.097
                                   0.000
                                         0.000 -0.218
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
              -0.120 -0.083 -0.086
                                  0.000 0.000 -0.147
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
##
   [89,]
##
   [90,]
               0.033 -0.013 -0.292
                                   0.010 0.000 -0.026
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
                                  0.000 0.000 -0.016
##
   [91,]
               0.028 0.103 -0.019
                                                       0.000 -0.030 0.000
##
   [92,]
               0.064 0.132 -0.128
                                   0.160 -0.135 -0.111
                                                       0.152
                                                              0.058 -0.110
                                   0.000 0.000 -0.055 -0.028
##
   [93,]
              -0.060 -0.085 0.006
                                                              0.021 0.059
   ſ94.l
              -0.112 -0.197 -0.031
                                   0.059
                                         0.000 - 0.244
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
##
##
   [95,]
               0.030 -0.059 -0.208
                                  0.122 0.119 -0.307
                                                       0.055
                                                              0.000 0.000
   [96,]
              -0.016 -0.208 0.110
                                  0.038 0.000 -0.204
                                                       0.000
                                                              0.000 -0.097
##
   [97,]
              -0.023 0.015 -0.037
                                  0.003 0.000 -0.007
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
              ##
   [98,]
                                                              0.092 -0.165
##
   [99,]
              -0.051 -0.017 -0.120 0.000 0.000 0.060 0.000 -0.013 0.000
  [100,]
              -0.237 -0.056 -0.021 0.000 0.000 -0.156 0.001
                                                              0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                  x2
                                                                     x5
                       x1
                                              xЗ
                                                         x4
                              -0.059
##
       -0.012
                   -0.040
                                           0.015
                                                      0.017
                                                                 -0.089
##
                       x7
           x6
                                  x8
##
        0.013
                    0.006
                              -0.005
##
  [1] "FSCAD"
##
         (intercept)
                        x1
                               x2
                                      x3
                                             x4
                                                   x5
                                                          x6
                                                                 x7
                                                                        x8
##
    [1,]
              -0.007 -0.060 -0.036
                                   0.000
                                         0.000 -0.099 -0.255
                                                              0.000 -0.035
##
    [2,]
                     0.037 -0.032
                                   0.000
                                          0.000 -0.003
                                                       0.000
                                                              0.012 -0.162
##
    [3,]
              -0.104 0.057 0.130
                                   0.000
                                          0.000 0.063
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
##
              -0.044 -0.028 -0.042
                                   0.000
                                         0.000 0.009
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
    [4,]
##
    [5,]
               0.229 0.141 0.025
                                   0.000 0.000 0.239
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
                                   0.000
                                         0.000 - 0.103
                                                              0.000
##
    [6,]
               0.039 0.037
                           0.108
                                                       0.000
                                                                    0.000
##
                                   0.000
                                                       0.000
                                                              0.000 0.000
    [7,]
              -0.080 -0.012 -0.133
                                         0.000 0.187
##
                                   0.000
                                         0.000 -0.023
                                                              0.000
    [8,]
              -0.047 -0.150 0.287
                                                       0.000
                                   0.000
                                                              0.000
##
    [9,]
              -0.022 0.190 -0.124
                                         0.000 0.203
                                                       0.000
                                                                    0.000
                                   0.000
                                                              0.000
##
   [10,]
              -0.111
                     0.165 -0.230
                                         0.000 - 0.059
                                                       0.000
                                                                     0.000
##
   [11,]
                                   0.000
                                          0.000 - 0.063
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
              -0.104 0.055 -0.129
##
   [12,]
              -0.136 -0.045 0.041
                                   0.000
                                         0.000 0.021
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                    0.000
                                   0.000
##
   [13,]
               0.093 0.055 -0.015
                                         0.000
                                                0.003
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                    0.000
##
   [14,]
               0.100 0.246 0.004
                                   0.000
                                         0.000 0.063
                                                       0.000
                                                              0.000
                                                                    0.000
                                   0.000
##
   [15,]
               0.169 0.037 -0.189
                                         0.000 -0.117 -0.172
                                                              0.000 0.000
##
   [16,]
               0.009 -0.170 0.304
                                   0.000
                                         0.000 0.017 0.000
                                                              0.000 0.000
##
   [17,]
              -0.002 0.101 -0.125 0.000 0.000 -0.023 0.000
                                                             0.000 0.000
```

```
##
    [18,]
                 0.029 -0.081
                               0.011
                                       0.000
                                              0.000 - 0.289
                                                             0.443
                                                                     0.000 0.037
##
    [19,]
                                       0.000
                                              0.000
                                                      0.045
                                                             0.000
                                                                     0.000
                 0.046
                        0.069
                               0.055
                                                                           0.000
                -0.076
                                       0.000
                                                             0.000
##
    [20,]
                        0.215 - 0.170
                                              0.000
                                                      0.078
                                                                     0.000 - 0.265
                                       0.000
                                              0.000
##
    [21,]
                -0.084
                        0.113
                               0.023
                                                      0.042
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [22,]
                -0.062
                        0.023
                               0.101
                                       0.000
                                              0.000 -0.112
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.066
                -0.030
                       0.105 -0.144
                                       0.000
                                              0.000 -0.026
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [23,]
                -0.270 -0.113 -0.158
                                       0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [24.]
                                                     0.136
    [25,]
                                       0.000
##
                 0.168
                       0.042 - 0.064
                                              0.000 - 0.071
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [26,]
                 0.018 -0.037 -0.100
                                       0.000
                                              0.000
                                                      0.124
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                        0.020 0.053
                                       0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [27,]
                 0.126
                                              0.000
                                                      0.072
                                                              0.000
##
    [28,]
                 0.073
                        0.019 -0.056
                                       0.000
                                              0.000
                                                      0.021
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
    [29,]
                 0.008
                        0.044 - 0.157
                                              0.000
                                                      0.106
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
                                       0.000
##
    [30,]
                -0.096
                        0.034
                               0.029
                                              0.000
                                                     0.024
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                                                             0.000
                        0.051 -0.094
                                       0.000
                                              0.000 -0.029
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [31,]
                 0.021
##
    [32,]
                 0.085 -0.091
                               0.142
                                       0.000
                                              0.000 -0.020
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [33,]
                 0.040 -0.138
                               0.057
                                       0.000 -0.321
                                                      0.225
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [34,]
                               0.269
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.083
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                -0.136 -0.103
##
    [35,]
                 0.158
                       0.054
                                0.055
                                       0.000
                                              0.000 -0.060
                                                              0.000 - 0.334
                                                                            0.000
                -0.055 -0.044 -0.199
                                       0.000
                                              0.000 0.122
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [36,]
##
    [37,]
                -0.162 -0.324
                               0.179
                                       0.000
                                              0.000 - 0.024
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [38,]
               -0.226 -0.035
                               0.027
                                       0.000
                                              0.039
                                                     0.116
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [39,]
                -0.064
                        0.047 -0.026
                                       0.000
                                              0.000 -0.055
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
    [40,]
                -0.042
                        0.020
                              0.009
                                       0.000
                                              0.000 0.056
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
                        0.137 -0.154
    [41,]
                                       0.000
                                              0.000 - 0.048
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
                 0.023
    [42,]
                              0.058
                                       0.000
                                              0.000 0.180
                                                            -0.253
                                                                     0.000 -0.002
##
               -0.164 - 0.100
##
    [43,]
                -0.084
                       0.020
                               0.014
                                       0.000
                                              0.000 -0.060
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [44,]
                -0.076
                       0.042
                               0.028
                                       0.000
                                              0.000 -0.018
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
##
    [45,]
                 0.100 -0.013 -0.243
                                              0.000
                                                     0.107
                                                                            0.000
                                       0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
##
    [46,]
                 0.006 0.036 -0.152
                                              0.000 - 0.153
                                                                            0.000
                                       0.000
##
    [47,]
                -0.215 -0.037 -0.020
                                              0.000 - 0.172
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [48,]
                 0.037
                        0.066
                               0.052
                                       0.000
                                              0.000
                                                      0.105
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [49,]
                -0.162 0.004
                               0.178
                                       0.000
                                              0.000 0.023
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [50,]
                -0.056 -0.056 -0.141
                                       0.000
                                               0.000 - 0.168
                                                              0.000
    [51,]
                 0.027 -0.139
                                0.046
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.099
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
##
    [52,]
                 0.033
                        0.083
                                0.018
                                       0.000
                                              0.000
                                                      0.132
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                                              0.000 -0.123
##
                       0.054
                               0.006
                                       0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
    [53,]
                -0.157
##
    [54,]
                -0.045 -0.072
                               0.131
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.230
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [55,]
                -0.051 -0.231
                               0.290
                                       0.000
                                              0.000 -0.194
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [56,]
                -0.025
                        0.138 -0.192
                                       0.000
                                              0.000
                                                      0.107
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
                 0.091 -0.054 -0.162
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.048
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
    [57,]
    [58,]
                        0.037 -0.073
                                       0.000
                                              0.000 - 0.140
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
               -0.147
##
    [59,]
                 0.120 -0.060 0.082
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.026
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                -0.250 -0.171 -0.076
                                       0.000
                                                                     0.000
##
    [60,]
                                              0.000 0.027
                                                              0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [61,]
                0.199
                       0.185 0.019
                                              0.000 - 0.109
    [62,]
                                       0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
                -0.050
                        0.261 -0.079
                                              0.000 - 0.054
                                                              0.000
                                       0.000
##
    [63,]
                -0.005 -0.032 -0.022
                                              0.000 - 0.142
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
##
    [64,]
                 0.245
                        0.003 - 0.134
                                              0.000 -0.069
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
    [65,]
                        0.093 0.046
                                       0.000
                                               0.000 -0.001
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
                 0.053
##
    [66,]
                 0.058
                        0.066 -0.105
                                       0.000
                                              0.000 -0.069
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [67,]
                 0.065 -0.148 0.100
                                       0.000
                                               0.000 -0.091
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
                -0.009
                        0.047 -0.039
                                       0.000
                                              0.000 -0.027
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
    [68,]
##
    [69,]
                 0.126
                       0.042 - 0.114
                                       0.000
                                              0.000 0.160
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [70,]
                -0.024 -0.016 -0.011
                                       0.000
                                              0.000 0.028
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.067
##
    [71,]
                -0.042 0.078 -0.134 0.000
                                              0.000 -0.038
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                           0.000
```

```
-0.020 0.024 -0.012 0.000 0.000 0.051
##
    [72,]
                                                          0.000 0.000 0.000
##
    [73,]
               -0.102 0.011 0.052
                                     0.000
                                            0.000 0.059
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                      0.298 -0.289
                                                                         0.000
##
    [74,]
                0.122
                                     0.000
                                            0.000 - 0.015
                                                          0.000
                                                                 0.000
                0.088 0.126 -0.292
                                     0.000
                                            0.000 0.159
                                                          0.000
                                                                 0.000
##
    [75,]
                                                                        0.000
##
    [76,]
                0.036 -0.174 0.149 -0.075
                                            0.106
                                                   0.005 -0.148 -0.336
                                                                        0.208
##
                0.078 -0.199 -0.140
                                    0.000
                                            0.000 0.161
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [77,]
    [78.]
                0.029 0.011 -0.013
                                     0.000
                                            0.000 - 0.019
                                                          0.000
                                                                 0.000
##
    [79,]
                                     0.000
                                            0.000 -0.110
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
                0.103 0.119 -0.011
##
    [80,]
                0.089 0.114 0.032
                                     0.000
                                            0.000 -0.042
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
                                     0.000
                                            0.000 -0.357
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
    [81,]
                0.116 -0.015
                              0.212
##
    [82,]
               -0.025 -0.108
                              0.108
                                     0.000
                                            0.000 0.199
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.000
##
    [83,]
               -0.005 -0.140
                              0.138
                                            0.000 - 0.224
                                                          0.290
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.000
##
    [84,]
               -0.184 -0.121
                              0.005
                                            0.000 - 0.115
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                            0.000 -0.130
##
    [85,]
                              0.034
                                     0.000
                                                                 0.000 0.000
               -0.165 0.051
                                                          0.000
##
    [86,]
                0.022 0.007 -0.112
                                     0.000
                                            0.000 0.149
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [87,]
                0.119 -0.146 -0.003
                                     0.204
                                            0.334 -0.114 -0.110
                                                                 0.369 -0.163
##
    [88,]
                0.117 0.070 0.152
                                     0.000
                                            0.000 -0.125
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                     0.000
                                                                 0.000
##
    [89,]
               -0.094 -0.006 -0.029
                                            0.000 -0.033
                                                          0.000
                                                                        0.000
    [90,]
                0.062 0.084 -0.209
                                     0.000
                                            0.000 0.116
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
##
    [91,]
                0.040 0.149 0.010
                                     0.000
                                            0.000 0.025
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [92,]
                0.034 0.124 -0.093
                                     0.000
                                            0.000 -0.071
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [93,]
               -0.051 -0.036
                             0.032
                                     0.000
                                            0.000 0.016
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.000
##
    [94,]
               -0.106 -0.127 0.069
                                            0.000 -0.139
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [95.]
                0.053 -0.012 -0.103
                                     0.000
                                            0.000 - 0.129
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
##
    [96,]
               -0.035 -0.150 0.171
                                     0.000
                                            0.000 -0.139
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [97,]
               -0.032 0.068
                             0.027
                                     0.000
                                            0.000 0.067
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [98,]
               -0.150 -0.175
                             0.039
                                     0.000
                                            0.000 -0.208
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
    [99,]
               -0.058 0.047 -0.092
                                     0.000
                                            0.000 0.118
                                                                 0.000
##
                                                          0.000
                                                                         0.000
                                    0.000
                                            0.000 -0.082
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
   [100,]
               -0.240 0.009 0.028
                                                          0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                        x1
                                    x2
                                                xЗ
                                                            x4
                                                                         x5
##
        -0.013
                     0.007
                                -0.012
                                             0.001
                                                         0.002
                                                                     -0.004
##
            x6
                        x7
                                    x8
                                -0.002
##
        -0.002
                    -0.003
   [1] "FMCP"
##
##
                                 x2
                                                              x6
          (intercept)
                          x1
                                        x3
                                               x4
                                                      x5
                                                                     x7
                                                                            x8
##
     [1,]
                0.008 -0.047 -0.027
                                     0.000
                                            0.000 - 0.184
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [2,]
               -0.233 0.039 0.037 -0.138
                                            0.090 -0.055
                                                          0.000
                                                                 0.184 -0.330
##
     [3,]
               -0.104
                      0.057
                             0.130
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.063
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [4,]
               -0.043 -0.028 -0.042
                                     0.000 0.000
                                                   0.009
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
                             0.043
                                     0.000 -0.262 0.284
                                                          0.087
                                                                 0.000
     [5,]
                0.282 0.158
##
     [6,]
                0.039 0.037 0.108
                                     0.000 0.000 -0.103
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                     0.000 0.000 0.187
                                                           0.000
                                                                 0.000
##
     [7,]
               -0.080 -0.012 -0.133
                                                                        0.000
##
                                     0.000 0.000 -0.023
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
     [8,]
               -0.047 -0.150 0.287
                                     0.000
                                            0.252 0.105
                                                          0.000
                                                                 0.078
##
     [9,]
               -0.027 0.148 -0.120
                                     0.000
                                                                 0.000
##
    [10,]
               -0.111
                      0.165 -0.230
                                            0.000 -0.059
                                                          0.000
                                                                        0.000
                                     0.000
##
    [11,]
               -0.104 0.055 -0.129
                                            0.000 -0.063
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [12,]
               -0.157 -0.069 0.086 -0.016
                                            0.000 0.045 -0.201
                                                                 0.000
                                                                        0.209
##
    [13,]
                0.093 0.055 -0.015
                                     0.000
                                            0.000 0.003
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.000
                                            0.000
##
    [14,]
                0.100 0.246 0.004
                                                   0.063
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [15,]
                0.142 0.076 -0.213
                                     0.000
                                            0.000 -0.212
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.000
                                                                 0.000
##
    [16,]
                0.009 -0.170 0.304
                                            0.000 0.017
                                                          0.000
                                                                        0.000
##
    [17,]
               -0.002 0.101 -0.125
                                     0.000
                                           0.000 -0.023
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [18,]
                0.032 -0.082 0.015 0.000 0.000 -0.297 0.458
                                                                 0.000 0.000
```

```
##
    [19,]
                0.046
                       0.068 0.055
                                      0.000 0.000
                                                     0.044
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [20,]
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.078
                                                             0.000
                                                                    0.000 - 0.265
               -0.076
                       0.215 - 0.170
    [21,]
                                                     0.042
##
               -0.084
                        0.114
                              0.023
                                      0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
##
    [22,]
               -0.047
                        0.014
                               0.118
                                              0.178 -0.195
                                                             0.000 -0.099
                                                                           0.228
##
    [23,]
               -0.030
                       0.105 -0.144
                                      0.000
                                              0.000 -0.026
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
               -0.270 -0.113 -0.158
                                      0.000
                                              0.000
                                                    0.136
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [24,]
                       0.041 - 0.064
                                      0.000
                                              0.000 -0.071
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [25,]
                0.168
    [26,]
                                      0.000
##
                0.018 -0.037 -0.100
                                              0.000
                                                     0.124
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                        0.020 0.053
##
    [27,]
                0.126
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.072
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [28,]
                0.073
                        0.019 -0.056
                                              0.000
                                                     0.021
                                                             0.000
##
    [29,]
                0.008
                       0.044 - 0.157
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.106
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                       0.000
    [30,]
               -0.096
                       0.055
                              0.017
                                              0.232
                                                     0.064
                                                           -0.210 -0.091
                                                                           0.000
##
                                      0.000
##
    [31,]
               -0.007
                       0.066 - 0.122
                                              0.000 - 0.127
                                                             0.256
                                                                    0.000 -0.138
                0.085 -0.091
                                      0.000
                                             0.000 -0.020
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                          0.000
##
    [32,]
                               0.142
##
    [33,]
                0.040 -0.138
                               0.057
                                       0.000 -0.321
                                                     0.225
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [34,]
               -0.136 -0.103
                               0.269
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.083
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [35,]
                0.161 0.060
                               0.052
                                      0.000
                                              0.000 -0.072
                                                             0.000 -0.283
                                                                           0.000
##
    [36,]
               -0.055 -0.044 -0.199
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.122
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [37,]
               -0.162 -0.324
                               0.179
                                      0.000
                                              0.000 -0.024
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [38,]
               -0.204 - 0.065
                               0.026
                                      0.000
                                              0.171
                                                     0.060
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [39,]
               -0.064
                       0.047 -0.026
                                      0.000
                                              0.000 -0.055
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [40,]
               -0.042
                       0.020
                              0.009
                                      0.000
                                              0.000 0.056
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [41,]
                       0.137 -0.154
                                      0.000
                                              0.000 -0.048
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                0.023
    [42.]
               -0.119 -0.093
                               0.074
                                      0.000
                                              0.000 0.014
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
               -0.084 0.020
                               0.014
                                      0.000
                                              0.000 -0.060
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [43,]
##
    [44,]
               -0.076
                       0.041
                              0.028
                                      0.000
                                              0.000 -0.017
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [45,]
                0.100 -0.013 -0.242
                                      0.000
                                              0.000 0.107
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                              0.000 -0.153
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [46,]
                0.006
                       0.036 -0.152
                                                                           0.000
                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [47,]
               -0.215 -0.037 -0.020
                                              0.000 - 0.172
                                      0.000
##
    [48,]
                0.037
                       0.066 0.052
                                              0.000
                                                     0.105
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [49,]
               -0.162
                       0.003
                              0.178
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.023
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [50,]
               -0.056 -0.056 -0.141
                                       0.000
                                              0.000 -0.168
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [51,]
                0.027 - 0.139
                               0.046
                                              0.000
                                                     0.099
                                                             0.000
    [52,]
                0.033 0.083
                               0.018
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.132
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [53,]
               -0.157
                       0.054
                               0.005
                                      0.000
                                              0.000 - 0.123
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
               -0.014 -0.056
                               0.103
                                      0.000
                                              0.000 0.321 -0.201
                                                                    0.000
                                                                           0.177
    [54,]
##
    [55,]
               -0.051 -0.231
                               0.290
                                      0.000
                                              0.000 - 0.194
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [56,]
               -0.025 0.139 -0.193
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.107
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [57,]
                0.091 -0.054 -0.162
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.048
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [58,]
                       0.037 -0.073
                                      0.000
                                              0.000 -0.140
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
               -0.147
    [59,]
                0.120 -0.060 0.082
                                      0.000
                                             0.000
                                                     0.026
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [60,]
               -0.248 -0.168 -0.058
                                      0.000 -0.119
                                                     0.089
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                             0.000 -0.109
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [61,]
                0.199
                       0.185 0.019
                                                                           0.000
                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [62,]
               -0.050 0.261 -0.079
                                              0.000 -0.054
    [63,]
               -0.005 -0.032 -0.022
                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                                              0.000 - 0.142
                        0.002 -0.133
                                      0.000
                                                                    0.000
##
    [64,]
                0.245
                                              0.000 -0.069
                                                             0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
##
    [65,]
                0.053
                        0.093 0.046
                                              0.000 -0.001
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [66,]
                       0.066 -0.105
                                      0.000
                                              0.000 - 0.070
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                0.058
##
    [67,]
                0.065 -0.148 0.100
                                      0.000
                                              0.000 -0.091
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [68,]
               -0.016
                       0.052 -0.090
                                      0.000
                                              0.212 - 0.107
                                                             0.000
                                                                    0.071
                                                                           0.000
##
                       0.042 -0.114
                                      0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [69,]
                0.126
                                                     0.160
                                      0.000
##
    [70,]
               -0.023 -0.031 -0.010
                                              0.000 0.034
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                                                    0.000
##
    [71,]
               -0.042 0.079 -0.135
                                      0.000
                                              0.000 -0.038
                                                             0.000
                                                                           0.000
##
    [72,]
               -0.020 0.024 -0.012 0.000
                                             0.000 0.051
                                                            0.000
                                                                    0.000 0.000
```

```
-0.102 \quad 0.011 \quad 0.052 \quad 0.000 \quad 0.000 \quad 0.059 \quad 0.000 \quad 0.000 \quad 0.000
##
    [73,]
##
    [74,]
                0.122 0.298 -0.289
                                     0.000
                                            0.000 -0.015
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
                0.088 0.126 -0.292
                                     0.000
                                            0.000 0.159
                                                                 0.000
                                                                         0.000
##
    [75,]
                                                          0.000
                                     0.000
                                            0.000 -0.010
                                                          0.000 -0.138
##
    [76,]
                0.037 -0.179 0.161
                                                                         0.000
##
    [77,]
                0.078 -0.199 -0.140
                                     0.000
                                            0.000 0.161
                                                           0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
##
                0.029 0.011 -0.013
                                    0.000
                                           0.000 -0.019
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [78,]
    [79.]
                0.103 0.119 -0.011
                                     0.000
                                            0.000 - 0.110
                                                          0.000
                                                                 0.000
##
    [80,]
                                     0.000
                                            0.000 -0.042
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
                0.089 0.114 0.032
##
    ſ81.Ì
                0.116 - 0.015
                             0.212
                                     0.000
                                            0.000 -0.357
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
                                     0.000
                                            0.000 0.199
                                                           0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
    [82,]
               -0.025 -0.106
                             0.104
##
    [83,]
               -0.005 -0.140
                              0.138
                                     0.000
                                            0.000 -0.224
                                                           0.290
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [84,]
               -0.184 -0.121
                              0.005
                                            0.000 - 0.115
                                                           0.000
                                     0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [85,]
               -0.165 0.051
                             0.034
                                            0.000 - 0.130
                                                          0.000
##
    [86,]
                0.022 0.007 -0.112
                                     0.000
                                            0.000 0.149
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [87,]
                0.119 -0.146 -0.003
                                     0.204
                                            0.334 -0.114 -0.110
                                                                  0.369 -0.163
##
    [88,]
                0.117
                      0.070 0.152
                                     0.000
                                            0.000 - 0.125
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [89,]
               -0.094 -0.006 -0.029
                                     0.000
                                            0.000 -0.033
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                     0.000
                                            0.000 0.116
                                                                 0.000 0.000
##
    [90,]
                0.062 0.084 -0.209
                                                          0.000
    [91,]
                0.040 0.149 0.010
                                     0.000
                                            0.000 0.025
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
##
    [92,]
                0.034 0.124 -0.093
                                     0.000
                                            0.000 - 0.071
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [93,]
               -0.051 -0.036 0.032
                                    0.000 0.000 0.016
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [94,]
               -0.106 -0.128 0.069
                                     0.000
                                           0.000 -0.139
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [95,]
                0.027 -0.012 -0.180
                                     0.118 0.158 -0.284
                                                          0.088
                                                                  0.000 0.000
    [96.]
               -0.035 -0.150
                             0.171
                                     0.000 0.000 -0.139
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
##
##
               -0.032 0.068
                             0.027
                                     0.000 0.000 0.067
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [97,]
    [98,]
               -0.139 -0.169 0.151
                                     0.000 -0.143 -0.032 -0.282
                                                                 0.114 -0.181
##
    [99,]
               -0.058 0.047 -0.092
                                     0.000 0.000 0.118
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
                             0.029
                                     0.000 0.000 -0.082
                                                                  0.000
##
   [100,]
               -0.240
                      0.008
                                                          0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                                             x4
                                                                         x5
                        x1
                                    x2
                                                xЗ
                                                          0.008
##
        -0.012
                     0.007
                                -0.011
                                             0.002
                                                                     -0.010
##
            x6
                        x7
                                    x8
                     0.002
                                -0.004
##
         0.002
   [1] "CLASSO"
##
##
          (intercept)
                                 x2
                                        xЗ
                                               x4
                                                      x5
                                                              x6
                                                                     x7
                                                                            8x
                          x1
                                                                         0.000
##
     [1,]
                0.087 -0.306 -0.074
                                     0.000
                                            0.000 -0.016 -0.247 -0.163
##
     [2,]
                0.016 0.024 -0.662
                                     0.000
                                            0.371 - 0.296
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
##
     [3,]
                0.031 0.126 -0.170
                                     0.097
                                            0.121 -0.304 0.000
                                                                 0.098
                                                                         0.087
##
     [4,]
               -0.162 -0.086 -0.108
                                     0.167
                                            0.180 0.033 -0.084 -0.167
                                                                         0.288
##
     [5,]
                0.248 -0.099 0.114
                                     0.000
                                           0.000 0.098
                                                          0.000 0.000
                                                                        0.079
##
     [6,]
                0.086 -0.268 0.053
                                     0.000
                                            0.015 -0.254
                                                          0.184
                                                                 0.000 0.000
##
     [7,]
                0.310 -0.189 -0.321
                                     0.000 0.000 -0.161
                                                          0.000 0.000 0.000
                0.382 -0.256 0.394 -0.471
                                            0.170 -0.446 -0.087 -0.055 -0.026
##
     [8,]
##
                                     0.051
                                                                 0.000 0.085
     [9,]
                0.215 -0.043 -0.245
                                            0.112 0.077 -0.004
    [10,]
                                     0.382
                                            0.043 -0.099 0.277 -0.350 0.083
##
               -0.319 0.208 -0.301
                                     0.000
                                            0.000 -0.325
##
    [11,]
                0.237 -0.147 -0.369
                                                          0.033
                                                                 0.094
                                                                        0.000
                                     0.000
                                            0.000 -0.363
##
    [12,]
                0.258 -0.243 0.013
                                                          0.000 0.039 0.003
##
               -0.153 0.136 -0.200
                                     0.425
                                            0.055 -0.028 -0.013 -0.022 -0.139
    [13,]
##
    [14,]
                0.023 0.275 -0.033
                                     0.006
                                            0.196 -0.025
                                                          0.000 -0.023 -0.094
                                     0.051
##
    [15,]
                0.512 -0.187 -0.620
                                            0.197 - 0.505
                                                          0.000 -0.157 -0.182
##
    [16,]
               -0.146 -0.119 0.135
                                     0.178
                                            0.362 -0.130 -0.021 -0.255 0.180
                                     0.000
##
    [17,]
               -0.232 0.109 -0.119
                                           0.136 - 0.117
                                                         0.000 0.000 -0.219
                                                          0.401
##
    [18,]
               0.116 -0.270 -0.041
                                     0.000 0.000 -0.477
                                                                 0.000 0.000
                0.134 -0.184 0.073 0.000 0.000 -0.242 0.000 0.000 0.073
##
    [19,]
```

```
[20,]
              ##
   [21,]
              -0.037 -0.113 -0.055
                                  0.024 0.016 -0.031
                                                      0.000 0.000 0.000
                                        0.205 -0.130
##
   [22,]
              0.038 -0.151 -0.004
                                  0.000
                                                      0.000 - 0.108
                                                                   0.217
              0.281 -0.095 -0.308 -0.092 0.000 -0.150
##
   [23,]
                                                      0.000
                                                            0.027 0.000
##
   [24,]
              -0.261 -0.288 -0.195
                                  0.000
                                        0.000 0.034 -0.055
                                                            0.000 -0.141
              0.285 -0.104 -0.178
                                  0.000 0.000 -0.203
                                                      0.000 0.000 0.000
##
   [25,]
              -0.118 -0.105 -0.414
                                  0.441
                                        0.000 -0.056
##
   [26.]
                                                      0.000 0.000 0.000
   [27,]
               0.137 -0.152 -0.231
                                  0.521
                                        0.000 -0.341
##
                                                      0.000 -0.073 0.015
##
   [28,]
               0.048 -0.211 -0.152
                                  0.226 0.000 -0.095
                                                      0.000 -0.045 -0.025
##
              0.322 0.014 -0.004 -0.447 -0.045 0.169
                                                      0.031 0.073 -0.165
   [29,]
   [30,]
              -0.106 0.041 -0.035
                                  0.005 0.245 0.135 -0.420 -0.106 0.105
   [31,]
              0.272 -0.169 -0.179
                                  0.000 0.000 -0.297
                                                      0.080
                                                            0.182 -0.089
##
                                  0.060 0.000 -0.102 -0.103
##
   [32,]
              0.149 -0.249 0.166
                                                            0.000 0.145
                                  0.000 -0.110 0.157
   [33,]
                                                            0.000 0.000
##
              0.062 - 0.071 - 0.122
                                                      0.000
##
   [34,]
              -0.146 0.002 -0.022
                                  0.279 -0.276 0.156 0.013
                                                            0.067 0.000
##
   [35,]
              0.091
                     0.064 - 0.169
                                  ##
   [36,]
              -0.083 0.084 -0.406
                                  0.000 0.000 -0.086
                                                      0.285
                                                            0.043 0.013
##
   [37,]
              -0.223 -0.453 0.152
                                  0.172 -0.121 -0.022
                                                      0.188 - 0.290
                                                                   0.228
              0.024 -0.158 -0.194
                                  0.000 0.000 -0.068
                                                      0.000 0.000 0.000
##
   [38,]
##
   [39,]
              -0.104 -0.293 -0.133
                                  0.517 0.242 -0.456
                                                      0.202 -0.164 0.241
##
   [40,]
              0.039 -0.237 -0.031
                                  0.000 0.000 0.045
                                                      0.000 0.000 0.000
##
   [41,]
               0.182 0.009 -0.361
                                  0.000 0.000 -0.312
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
                                  0.000 0.000 -0.058
##
   [42,]
               0.053 -0.255 -0.016
                                                      0.000 0.000 -0.062
   [43.]
              -0.038 -0.182 0.110
                                  0.000 0.000 -0.274
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
                                  0.101 0.000 -0.506
                                                      0.000 0.000 0.000
##
   [44,]
              0.249 -0.240 -0.216
   [45,]
              0.004 -0.014 -0.077
                                  0.000 -0.064 -0.153
                                                      0.222 -0.210 -0.205
##
   [46,]
               0.096 -0.029 -0.266
                                  0.045 0.000 -0.221
                                                      0.000
                                                            0.000 -0.038
                                  0.000 0.000 -0.197 -0.131 -0.004 0.000
##
   [47,]
              -0.174 -0.024 0.001
##
   [48,]
               0.043 -0.085 -0.025
                                  0.280 0.000 -0.047
                                                      0.130
                                                            0.000 -0.050
                                  0.000 0.198 -0.384
##
   [49,]
               0.033 -0.441 0.066
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [50,]
               0.068 -0.351 -0.056
                                  0.000 0.000 -0.216
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [51,]
               0.331 -0.385 -0.118
                                  0.000 0.000 -0.085
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [52,]
               [53,]
               ##
##
   [54,]
               0.091 -0.150 -0.008
                                  0.000 0.207 0.000 -0.043
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
              -0.040 -0.426 0.317
                                  0.000 0.000 -0.420
                                                     0.000
                                                            0.000 0.000
   [55,]
##
   [56,]
               0.240 0.159 -0.517
                                  0.000 0.000 -0.175
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
##
   [57,]
               0.254 -0.186 -0.504
                                  0.090 0.143 -0.146
                                                      0.017
                                                             0.099
                                                                   0.218
##
   [58,]
               0.095 -0.147 -0.228
                                  0.065
                                        0.104 -0.175
                                                      0.000
                                                             0.000
                                                                   0.000
##
   [59,]
               0.010 -0.064 -0.208
                                  0.225
                                        0.000 0.013
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
   [60,]
              -0.226 -0.419 -0.114
                                  0.000 0.000 -0.148
                                                      0.000
                                                            0.080 0.000
##
   [61,]
               0.544 0.091 0.040 -0.077 -0.162 -0.197
                                                      0.000
                                                            0.091 0.118
               0.274 0.006 -0.176 -0.250 0.000 0.000
##
   [62,]
                                                      0.000
                                                            0.087 - 0.013
                                  0.386 -0.185 -0.104
                                                      0.118 -0.028 -0.129
##
   [63,]
              -0.164 -0.122 -0.132
                                  0.014 0.046 -0.368
                                                            0.173 -0.051
##
   [64,]
               0.537 -0.325 -0.205
                                                      0.172
                                  0.065 0.000 -0.040
##
   [65,]
               0.205 0.020 -0.312
                                                      0.000
                                                            0.000 0.000
                                  0.018
##
   [66,]
               0.362 -0.010 -0.346
                                        0.215 - 0.459
                                                      0.000
                                                            0.138
                                                                   0.000
##
               0.253 -0.295 -0.222
                                  0.198
                                        0.000 - 0.354
                                                            0.007
                                                                   0.000
   [67,]
                                                      0.000
##
   [68,]
               0.135 -0.063 -0.252
                                  0.000
                                        0.277 - 0.322
                                                      0.000
                                                            0.049
                                                                   0.000
                                  0.000
##
   [69,]
               0.242 0.041 -0.270
                                        0.000 - 0.141
                                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
   [70,]
               0.246 -0.417 -0.135
                                  0.000 0.000 -0.046
                                                      0.197
                                                             0.127
                                                                   0.054
                                  0.000 0.032 -0.262
##
   [71,]
               0.196 0.042 -0.436
                                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
   [72,]
              0.161 -0.150 -0.137
                                  0.000 0.000 -0.345
                                                      0.158
                                                             0.000 0.000
##
   [73,]
              0.127 -0.098 -0.254  0.000 -0.003 -0.014  0.000  0.000  0.000
```

```
[74,]
##
    [75,]
               0.244 -0.174 -0.248
                                   0.000 0.147 -0.178 0.000
                                                               0.000 0.000
                                                                     0.000
##
    [76,]
              -0.190 0.041 0.084
                                   0.185
                                          0.029 0.065 -0.268 -0.203
                                   0.000 0.000 0.020
##
    [77,]
               0.175 -0.555 -0.070
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [78,]
               0.182 -0.206  0.032 -0.096  0.000
                                                 0.017
                                                        0.000
                                                               0.000 -0.005
##
    [79,]
               0.054 0.225 -0.086
                                   0.044 -0.074 0.055 -0.242 0.380 -0.048
    [80.]
               0.194 0.079 -0.074
                                   0.000 0.058 -0.133
                                                       0.000
##
                                                               0.000 0.000
    [81,]
                                   0.178 0.031 -0.404
##
               0.064 -0.200 0.064
                                                        0.042 -0.164 0.000
                                   0.000 0.000 0.118 -0.150
##
    ſ82.l
              -0.012 -0.299 0.126
                                                               0.124
##
                                   0.016 0.000 -0.366
                                                        0.338
                                                               0.000 0.000
    [83,]
               0.103 -0.268 -0.064
    [84,]
              -0.218 -0.102 0.025
                                   0.185 -0.166 -0.255
                                                        0.071
                                                               0.046 - 0.044
##
    [85,]
               0.387 -0.151 -0.093 -0.448 0.310 -0.391
                                                        0.135
                                                               0.184 - 0.262
##
    [86,]
              -0.079 -0.111 -0.031
                                   0.193 -0.212 0.308
                                                        0.000 -0.129 -0.077
##
    [87,]
                                   0.000 0.164 -0.123
                                                        0.000
                                                              0.288 -0.033
               0.371 -0.232 -0.026
##
    [88,]
               0.199 -0.188 0.190
                                   0.069 0.016 -0.431
                                                        0.000
                                                               0.186 0.075
##
    [89,]
              -0.015 -0.180 -0.180
                                   0.000 0.000 -0.281
                                                        0.000
                                                               0.025
                                                                      0.000
##
    [90,]
               0.154 -0.007 -0.227
                                   0.000 0.000 0.168
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [91,]
               0.074  0.313  0.131  -0.200  0.004  0.219  -0.107  -0.249
                                                                      0.062
    [92,]
               0.326 -0.086 -0.083
                                   0.000 -0.182 -0.191 0.013
                                                               0.166 0.000
##
##
    [93,]
               0.062 -0.102 -0.185
                                   0.000 0.000 -0.101
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [94,]
               0.184 -0.450 -0.168 -0.014 0.000 -0.240
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [95,]
               0.173 -0.167 -0.342 0.219 0.000 -0.442
                                                        0.069
                                                               0.000 0.000
                                   0.000 0.070 -0.449
##
    [96,]
               0.218 -0.197 -0.076
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    [97.]
               0.153 -0.021 -0.220
                                   0.000 0.000 -0.108
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
   [98,]
               0.077 -0.457 -0.064 0.000 -0.036 -0.284 -0.191
                                                               0.000 - 0.286
##
   [99,]
               0.043 -0.152 -0.119 0.000 0.000 -0.104 0.000 0.000 -0.035
##
  [100,]
              -0.252 -0.052 -0.031 0.217 -0.139 -0.020 0.016 -0.013 -0.031
   [1] "the mean bias is:"
   (intercept)
##
                       x1
                                   x2
                                              xЗ
                                                          x4
                                                                      x5
##
        0.103
                   -0.120
                               -0.129
                                            0.045
                                                       0.029
                                                                  -0.154
##
           x6
                       x7
                                   x8
##
        0.012
                   -0.003
                               -0.002
   [1] "CSCAD"
##
                                              x4
##
         (intercept)
                                x2
                                                           x6
                                                                  x7
                         x1
                                       xЗ
                                                    x5
                                                                         x8
##
               0.054 -0.238 -0.014
                                    0.000
                                          0.000 -0.018 -0.151 -0.080 0.000
     [1,]
##
    [2,]
              -0.095 0.111 -0.545
                                   0.000
                                          0.412 - 0.110
                                                       0.000
                                                               0.000 -0.058
##
     [3,]
               0.013 0.169 -0.093
                                   0.000
                                          0.000 - 0.151
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
     [4,]
              -0.103 -0.050 -0.024
                                   0.000
                                          0.000 0.087
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
     [5,]
               0.200 -0.011 0.176
                                    0.000
                                          0.000 0.226
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.000
##
     [6,]
              -0.001 -0.210 0.150
                                          0.000 -0.030
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
               0.172 -0.072 -0.221
                                    0.000
                                          0.000 -0.036
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
     [7,]
##
     [8,]
               0.130 -0.165 0.260
                                   0.000 0.000 -0.318
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.000 0.000 0.163
                                                               0.000 0.000
##
    [9,]
               0.241 0.010 -0.205
                                                        0.000
##
                                   0.000 0.000 0.007
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    [10,]
              -0.166 0.280 -0.244
               0.121 -0.072 -0.292
                                   0.000
                                          0.000 -0.167
                                                               0.000 0.000
##
    [11,]
                                                        0.000
    [12,]
                                    0.000
##
               0.178 -0.188 0.071
                                          0.000 - 0.277
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                    0.521
##
    [13,]
              -0.239 0.222 -0.193
                                          0.000 0.090 -0.013
                                                               0.000 - 0.230
##
               0.084 0.274 -0.024
                                   0.000
                                          0.000 0.011
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    [14,]
##
    [15,]
               0.462 -0.133 -0.474
                                   0.000
                                          0.000 - 0.362
                                                        0.000 -0.081 -0.048
                                    0.000
##
    [16,]
               0.000 -0.089 0.263
                                          0.000 0.034
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [17,]
              -0.240 0.162 -0.059
                                   0.000
                                          0.000 0.018
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.000 0.000 -0.207
##
    [18,]
               0.049 -0.253 0.149
                                                        0.132
                                                              0.000 0.000
                                                        0.000
##
    [19,]
               0.053 -0.017 0.142
                                   0.000 0.000 -0.021
                                                               0.000 0.000
##
    [20,]
               0.103 0.152 -0.252 0.000 0.000 -0.123 0.000 0.000 0.000
```

```
[21,]
               -0.151 0.068 0.089
                                      0.000 0.000 0.221
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [22,]
               -0.009 -0.064 -0.053
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.058
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [23,]
                                                             0.000
##
                       0.006 -0.192 -0.087
                                              0.000 - 0.023
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                              0.000
##
    [24,]
               -0.303 -0.237 -0.140
                                                     0.091
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [25,]
                0.173
                       0.037 -0.054
                                      0.000
                                              0.000 -0.076
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
               -0.188 -0.031 -0.379
                                      0.503
                                              0.000
                                                    0.039
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [26,]
                0.064 -0.081 -0.164
                                      0.531
                                              0.000 - 0.272
                                                            0.000 - 0.025
##
    [27,]
    [28,]
                                      0.000
##
                0.069 -0.137 0.044
                                              0.000
                                                     0.035
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [29,]
                0.380
                       0.092 0.060 -0.630
                                              0.000
                                                     0.236
                                                            0.000
                                                                    0.000 -0.020
               -0.095
                                      0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [30,]
                       0.073 -0.036
                                              0.080
                                                     0.307 - 0.547
##
    [31,]
                0.133 -0.043 -0.032
                                      0.000
                                              0.000 -0.092
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
    [32,]
                0.130 -0.185 0.219
                                              0.000 - 0.027
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                                      0.000
##
    [33,]
               -0.002 0.012 -0.063
                                              0.000
                                                     0.199
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
               -0.085
                                      0.000
                                              0.000
                                                                    0.000
                                                                          0.000
##
    [34,]
                       0.001
                              0.043
                                                     0.090
                                                            0.000
##
    [35,]
                0.013
                       0.085 -0.133
                                       0.354
                                              0.059 -0.004 -0.173 -0.126 -0.130
##
    [36,]
               -0.109
                       0.114 - 0.394
                                       0.000
                                              0.000 - 0.045
                                                             0.342
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [37,]
               -0.229 -0.408 0.226
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.050
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [38,]
               -0.116 -0.020 -0.077
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.157
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [39,]
               -0.111 -0.287 -0.126
                                      0.527
                                              0.236 - 0.448
                                                             0.213 -0.184
                                                                           0.259
##
##
    [40,]
               -0.035 -0.123
                              0.082
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.192
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [41,]
                0.087
                       0.109 -0.250
                                      0.000
                                              0.000 -0.167
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [42,]
                0.000 -0.181
                              0.034
                                       0.000
                                              0.000 0.027
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [43,]
               -0.120 -0.104
                              0.230
                                      0.000
                                              0.000 -0.141
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [44.]
                0.202 -0.120 -0.042
                                      0.000
                                              0.000 - 0.312
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [45,]
                0.002 0.103 -0.173
                                      0.000
                                              0.000 - 0.074
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [46,]
                0.058
                       0.056 -0.227
                                      0.000
                                              0.000 -0.125
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [47,]
               -0.197
                        0.113
                               0.009
                                      0.000
                                              0.000 - 0.171
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [48,]
                0.088 0.036
                               0.148
                                              0.000 0.198
                                                                           0.000
                                                                    0.000
##
    [49,]
                0.023 -0.310
                               0.180
                                      0.000
                                              0.000 - 0.180
                                                             0.000
                                                                           0.000
                                       0.000
##
    [50,]
               -0.030 -0.258
                              0.011
                                              0.000 - 0.066
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [51,]
                0.199 -0.287 -0.022
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.070
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [52,]
                0.158 0.206 -0.121
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.084
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                       0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [53,]
                0.068 0.039 -0.235
                                              0.000 - 0.250
                                                             0.000
    [54,]
                0.053 -0.102 0.080
                                      0.000
                                              0.079
                                                     0.117 -0.030
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [55,]
               -0.086 -0.315
                              0.388
                                       0.000
                                              0.000 - 0.299
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                0.102 0.262 -0.374
                                      0.000
                                              0.000
                                                    0.037
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [56,]
##
    [57,]
                0.282 -0.180 -0.385
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.054
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.029
##
    [58,]
                0.125 -0.106 -0.156
                                      0.000
                                              0.000 -0.052
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [59,]
                0.049 -0.042 -0.025
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.108
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [60,]
               -0.315 -0.279 -0.016
                                      0.000
                                              0.000
                                                    0.053
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                       0.171 -0.039
                                      0.000
                                              0.000 - 0.147
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [61,]
                0.371
##
    [62,]
                0.302 0.084 -0.038
                                     -0.502
                                              0.069 0.072 -0.219
                                                                    0.385 -0.191
                                      0.000
                                              0.000 -0.084
                                                                    0.000 0.000
##
    [63,]
                0.001 -0.196 -0.025
                                                             0.000
                                      0.000
                                                                           0.000
##
    [64,]
                0.442 -0.266 -0.154
                                              0.000 - 0.192
                                                             0.048
                                                                    0.071
    [65,]
                       0.135 -0.248
                                       0.000
                                              0.000 0.058
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                0.170
                                       0.000
##
    [66,]
                0.346
                       0.063 -0.239
                                              0.000 - 0.223
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
##
    [67,]
                0.263 -0.158 -0.069
                                              0.000 - 0.190
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                0.129 0.022 -0.214
                                       0.000
                                              0.104 - 0.160
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [68,]
##
    [69,]
                0.126 0.133 -0.140
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.025
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
##
    [70,]
                0.141 -0.353 -0.039
                                              0.000
                                                     0.149
                                                             0.000
                                                                    0.136
                                                                           0.000
##
                       0.142 -0.376
                                      0.000
                                              0.000 -0.130
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [71,]
                0.172
                                       0.000
##
    [72,]
                0.029
                       0.077 0.037
                                              0.000 0.009
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                              0.000 0.131
                                                                    0.000
##
    [73,]
                0.021 -0.029 -0.144
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                           0.000
##
    [74,]
                0.325 0.275 -0.420
                                      0.000
                                             0.000 -0.112 0.000
                                                                    0.000 0.000
```

```
[75,]
                0.197 -0.162 -0.049 0.000 0.000 0.026 0.000 0.000 0.000
##
##
    [76,]
               -0.103 0.045
                              0.158
                                     0.000
                                             0.000
                                                    0.004 -0.081 -0.093
                                                                          0.000
                                                                          0.000
##
    [77,]
                0.044 - 0.407
                              0.043 - 0.051
                                             0.000
                                                    0.204
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                      0.000
                                             0.000
                                                           0.000
                                                                   0.000
##
    [78,]
                0.095 -0.170
                              0.080
                                                    0.101
                                                                          0.000
##
    [79,]
                0.027
                       0.263 -0.065
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.108 -0.340
                                                                   0.453
                                                                          0.000
##
    [80,]
                0.145 0.105 -0.006
                                     0.000
                                             0.000 -0.033
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
                                             0.000 - 0.340
                                                           0.000
                                                                   0.000
##
    [81.]
                0.073 - 0.073
                              0.191
    [82,]
                                      0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
               -0.033 - 0.265
                              0.184
                                             0.000 0.138
                                                           0.000
##
    [83.]
                0.036 -0.169
                              0.052
                                      0.000
                                             0.000 -0.285
                                                            0.378
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                                      0.000
                                             0.000 -0.205
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [84,]
               -0.167 -0.111
                              0.064
##
    [85,]
                0.115 -0.127 -0.067
                                      0.000
                                             0.000 -0.209
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
                                                                   0.000
##
    [86,]
               -0.042 -0.070 -0.055
                                             0.000 0.120
                                                            0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
##
    [87,]
                0.377 -0.188
                              0.052
                                             0.000 0.069
                                                            0.000
                                                                   0.147
                                                                          0.000
##
    [88,]
                0.216 -0.162
                                      0.000
                                             0.000 - 0.384
                                                            0.000
                                                                   0.259
                                                                          0.003
                              0.240
##
    [89,]
               -0.089 -0.067 0.016
                                      0.000
                                             0.000 -0.059
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [90,]
##
                0.095
                       0.112 -0.128
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.310
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [91,]
               -0.035 0.306 0.033
                                      0.000 0.000 0.116
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [92,]
                0.356 -0.066 -0.037
                                      0.000 -0.308 -0.112
                                                            0.000
                                                                   0.200
                                                                          0.000
    [93,]
               -0.049 0.002 -0.073
                                     0.000 0.000 0.058
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
##
    [94,]
                0.136 -0.368 -0.100
                                      0.000 0.000 -0.145
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [95,]
                0.252 -0.059 -0.243
                                     0.000 0.000 -0.302
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [96,]
                0.132 -0.063 0.006
                                      0.000
                                            0.000 -0.287
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [97,]
                                      0.000 0.000 -0.026
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
                0.082 0.018 -0.144
    [98.]
                0.041 -0.418 -0.012
                                      0.000 -0.028 -0.191 -0.268
                                                                   0.000 - 0.330
##
    [99,]
               -0.058 -0.034 -0.061
                                     0.000 0.000 0.015
                                                                   0.000 0.000
##
                                                           0.000
               -0.218 -0.014 0.038
   ſ100.]
                                     0.000 0.000 -0.009
                                                           0.000
                                                                   0.000
                                                                         0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
                        x1
                                     x2
                                                 xЗ
##
   (intercept)
                                                                          x5
                                                              x4
                                                           0.007
                                                                      -0.037
##
         0.059
                    -0.046
                                 -0.054
                                              0.012
##
            x6
                        x7
                                     x8
##
        -0.007
                     0.011
                                 -0.007
##
   [1] "CMCP"
##
          (intercept)
                                  x2
                                                x4
                                                       x5
                                                               x6
                                                                      x7
                                                                             8x
                          x1
                                         xЗ
##
                                      0.000
                                             0.000
                                                                          0.000
     [1,]
                0.061 -0.284 -0.015
                                                    0.054 -0.346 -0.115
##
     [2,]
               -0.097
                       0.112 - 0.544
                                      0.000
                                             0.413 - 0.107
                                                            0.000
                                                                   0.000 -0.068
##
     [3,]
                0.013 0.169 -0.093
                                     0.000
                                             0.000 -0.151
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.000
##
     [4,]
               -0.103 -0.050 -0.024
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.087
                                                            0.000
                                                                  0.000 0.000
##
     [5,]
                0.200 -0.011 0.176
                                      0.000
                                             0.000 0.226
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
     [6,]
               -0.001 -0.210 0.150
                                      0.000
                                             0.000 -0.030
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
##
     [7,]
                0.172 -0.072 -0.221
                                             0.000 -0.036
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                0.130 -0.165 0.260
                                      0.000
                                             0.000 -0.318
                                                            0.000
                                                                   0.000
     [8,]
##
     [9,]
                0.241 0.010 -0.205
                                      0.000
                                             0.000 0.163
                                                            0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                      0.404
                                             0.000 - 0.065
##
    [10,]
               -0.327
                       0.220 - 0.299
                                                            0.287 - 0.353
                                                                          0.052
##
                0.121 -0.073 -0.292
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
    [11,]
                                             0.000 - 0.167
    [12,]
                                      0.000
                                             0.000 -0.277
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                0.178 -0.188 0.071
                                      0.000
##
    [13,]
               -0.005
                       0.232 0.086
                                             0.000
                                                    0.062
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
##
    [14,]
                0.084 0.274 -0.024
                                             0.000 0.011
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [15,]
                0.454 -0.134 -0.468
                                      0.000
                                             0.000 - 0.356
                                                            0.000 - 0.114
                                                                          0.000
##
    [16,]
                0.000 -0.089 0.263
                                      0.000
                                             0.000 0.034
                                                            0.000
                                                                  0.000 0.000
                                      0.000
##
    [17,]
               -0.251
                       0.164 -0.053
                                             0.000
                                                    0.029
                                                            0.000
                                                                   0.000 -0.097
##
    [18,]
                              0.057
                                      0.000
                                             0.000 -0.349
                                                            0.483
                                                                   0.000 0.000
                0.047 - 0.159
                                      0.000
##
    [19,]
                0.053 - 0.017
                              0.142
                                             0.000 - 0.021
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                                                           0.000
##
    [20,]
                0.103 0.152 -0.252
                                      0.000
                                             0.000 -0.123
                                                                   0.000 0.000
##
    [21,]
               -0.151 0.068 0.089 0.000 0.000 0.221 0.000
                                                                  0.000 0.000
```

```
##
    [22,]
               -0.009 -0.064 -0.053
                                      0.000 0.000 0.058
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [23,]
                0.131 0.010 -0.237
                                       0.000
                                              0.000 -0.038
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
               -0.303 -0.237 -0.140
                                                                    0.000
##
    [24,]
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.091
                                                             0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
##
    [25,]
                0.173
                       0.037 -0.054
                                              0.000 -0.076
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [26,]
               -0.188 -0.031 -0.379
                                       0.503
                                              0.000
                                                     0.039
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                0.055 -0.082 -0.170
                                      0.554
                                              0.000 - 0.276
                                                             0.000 -0.030
                                                                            0.000
##
    [27,]
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.035
##
    [28,]
                 0.069 - 0.137
                              0.044
                                                             0.000
                                                                    0.000
    [29,]
##
                0.381
                       0.093 0.060 -0.631
                                              0.000
                                                     0.235
                                                             0.000
                                                                    0.000 - 0.016
                                       0.000
##
    [30,]
               -0.099
                       0.073 -0.041
                                              0.144
                                                     0.272 -0.538
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
                                              0.000 -0.097
                                                                    0.000
##
    [31,]
                0.154 -0.036 -0.085
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
    [32,]
                0.130 -0.185
                              0.219
                                       0.000
                                              0.000 -0.027
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [33,]
                0.029 -0.033 -0.033
                                       0.000 - 0.261
                                                     0.329
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
##
    [34,]
               -0.085
                       0.001 0.043
                                       0.000
                                             0.000
                                                     0.090
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                       0.354
                                                     0.009 -0.159 -0.177 -0.052
##
    [35,]
                0.016
                       0.095 - 0.114
                                              0.000
##
    [36,]
               -0.109 0.114 -0.394
                                       0.000 0.000 -0.045
                                                             0.342
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [37,]
               -0.240 -0.450 0.153
                                       0.196 -0.148 -0.006
                                                             0.204 - 0.316
                                                                            0.237
##
    [38,]
               -0.116 -0.020 -0.077
                                       0.000
                                              0.000 0.157
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [39,]
               -0.111 -0.287 -0.126
                                       0.527
                                              0.236 - 0.448
                                                             0.213 - 0.184
                                                                            0.259
               -0.035 -0.123 0.082
                                       0.000
                                              0.000 0.192
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [40,]
##
    [41,]
                0.087
                       0.109 - 0.250
                                       0.000
                                              0.000 - 0.167
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [42,]
                0.000 -0.181
                              0.034
                                       0.000
                                              0.000 0.027
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [43,]
               -0.120 -0.104
                               0.230
                                       0.000
                                              0.000 -0.141
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [44,]
                0.202 -0.120 -0.042
                                       0.000
                                              0.000 -0.312
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [45.]
                       0.103 - 0.173
                                       0.000
                                              0.000 - 0.074
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                 0.002
                                       0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [46,]
                0.058
                       0.056 - 0.227
                                              0.000 - 0.125
                                                             0.000
##
    [47,]
               -0.197
                        0.113
                               0.009
                                       0.000
                                              0.000 - 0.171
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [48,]
                0.088
                       0.036
                               0.148
                                      0.000
                                              0.000 0.198
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [49,]
                0.023 -0.310
                               0.180
                                              0.000 - 0.180
                                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [50,]
               -0.030 -0.259
                               0.011
                                       0.000
                                              0.000 -0.066
                                                             0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
##
    [51,]
                0.199 -0.287 -0.022
                                              0.000
                                                     0.070
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [52,]
                 0.158 \quad 0.206 \quad -0.121
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.084
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [53,]
                0.064 0.032 -0.217
                                       0.000
                                              0.000 -0.252
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
##
    [54,]
                 0.063 -0.111
                               0.101
                                              0.000 0.130
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
               -0.086 -0.315
                               0.388
                                       0.000
                                              0.000 -0.299
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [55,]
##
    [56,]
                 0.102
                       0.262 - 0.374
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.037
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                0.291 -0.178 -0.390
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.027
                                                             0.000
                                                                    0.000
    [57,]
                                                                            0.140
##
    [58,]
                 0.125 -0.106 -0.156
                                       0.000
                                              0.000 - 0.052
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [59,]
                 0.003 -0.029 -0.057
                                       0.089
                                              0.000
                                                     0.111
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [60,]
               -0.315 -0.278 -0.016
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.053
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                0.371 0.171 -0.039
                                      0.000
                                              0.000 -0.147
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [61,]
                                                     0.087 -0.207
                       0.074 -0.040 -0.461
                                              0.016
                                                                    0.371 -0.195
##
    [62,]
                 0.301
##
    [63,]
                 0.001 -0.196 -0.025
                                       0.000
                                              0.000 -0.084
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                       0.000
                                                                    0.000
##
    [64,]
                 0.409 - 0.248 - 0.148
                                              0.000 - 0.132
                                                             0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [65,]
                 0.152 0.129 -0.186
                                              0.000 0.052
                       0.063 -0.239
                                       0.000
                                                                    0.000
##
    [66,]
                 0.346
                                              0.000 - 0.223
                                                             0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
##
    [67,]
                 0.263 -0.158 -0.069
                                              0.000 - 0.190
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
##
    [68,]
                 0.117
                        0.018 - 0.215
                                              0.150 - 0.178
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                 0.126 0.133 -0.140
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.025
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [69,]
                                                             0.000
##
    [70,]
                 0.141 -0.365 -0.033
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.141
                                                             0.000
                                                                    0.208
                                                                            0.000
##
    [71,]
                 0.172
                       0.142 - 0.376
                                       0.000
                                              0.000 - 0.130
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                              0.065
                                       0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [72,]
                 0.024
                       0.068
                                                     0.011
##
    [73,]
                 0.021 -0.030 -0.144
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.132
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                                                    0.000
##
    [74,]
                 0.325 0.276 -0.420
                                       0.000
                                              0.000 -0.112
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
    [75,]
                 0.197 -0.162 -0.049
                                      0.000
                                             0.000 0.026
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
```

```
-0.231 0.050 0.111 0.206 0.000 0.147 -0.329 -0.212 0.000
##
    [76,]
##
    [77,]
               0.020 -0.414 0.035
                                   0.000
                                          0.000 0.196
                                                       0.000 0.000
                                                                      0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [78,]
               0.095 -0.170 0.080
                                   0.000
                                          0.000 0.101
                                                        0.000
                                   0.000
                                          0.000 0.000
                                                        0.000
                                                               0.000
##
    [79,]
               0.103 0.140 -0.041
                                                                      0.000
##
    [80,]
               0.145 0.104 -0.006
                                   0.000
                                          0.000 -0.033
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
               0.073 -0.073 0.191
                                   0.000 0.000 -0.340
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
    [81,]
                                   0.000
                                          0.000 0.138
                                                        0.000
                                                               0.000
##
    [82.]
              -0.033 -0.265
                            0.184
    [83,]
                                   0.000
##
               0.049 -0.166 0.071
                                          0.000 - 0.212
                                                        0.273
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    ſ84.l
              -0.167 -0.111 0.064
                                   0.000
                                          0.000 -0.205
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [85,]
                                   0.000
                                          0.000 -0.209
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
               0.115 -0.127 -0.067
    [86,]
              -0.042 -0.070 -0.055
                                   0.000
                                          0.000 0.120
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                   0.000
                                                               0.203
##
    [87,]
               0.374 -0.192 0.061
                                          0.000 0.058
                                                        0.000
                                                                      0.000
                                   0.000
##
    [88,]
               0.249 -0.142 0.155
                                          0.000 - 0.270
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
    [89,]
                                   0.000
                                          0.000 -0.059
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
              -0.089 -0.067 0.016
##
    [90,]
               0.095 0.112 -0.128
                                   0.000
                                          0.000 0.310
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
    [91,]
              -0.045 0.324 0.044
                                   0.000
                                          0.000 0.136
                                                        0.000 -0.090
                                                                      0.000
##
    [92,]
               0.201 -0.058 -0.081
                                   0.000
                                          0.000 -0.160
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                   0.000
##
    [93,]
              -0.049 0.002 -0.073
                                          0.000 0.058
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                                              0.000
               0.136 -0.368 -0.100
                                   0.000 0.000 -0.145
                                                        0.000
                                                                      0.000
##
    [94,]
##
    [95,]
               0.079 -0.041 -0.265
                                   0.224
                                          0.000 - 0.314
                                                        0.203 - 0.220
                                                                      0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [96,]
               0.132 -0.064 0.006
                                   0.000 0.000 -0.287
                                                        0.000
    [97,]
               0.082 0.018 -0.144
                                   0.000 0.000 -0.026
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [98,]
               0.037 -0.416 -0.016
                                   0.000 -0.013 -0.197 -0.266
##
                                                               0.000 - 0.330
    [99.]
              -0.058 -0.034 -0.061
                                   0.000 0.000 0.015
##
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
              -0.218 -0.014 0.038 0.000 0.000 -0.009 0.000
                                                              0.000 0.000
##
   [100,]
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                   x2
                                                                      x5
                       x1
                                              xЗ
                                                          x4
                               -0.055
                                           0.020
                                                       0.005
                                                                  -0.036
##
        0.055
                   -0.048
##
           x6
                       x7
                                   x8
##
        0.002
                   -0.010
                               -0.001
##
   [1] "PLASSO"
##
         (intercept)
                                x2
                                             x4
                                                           x6
                                                                  x7
                                                                         x8
                       x1
                                       xЗ
                                                    x5
##
     [1,]
                   0 -0.293 -0.181
                                   0.000
                                          0.000 -0.019 -0.378 -0.089
                                                                     0.000
##
     [2,]
                   0 -0.014 -0.619
                                   0.100 0.202 -0.283
                                                        0.033 0.028 -0.112
##
     [3,]
                   0 -0.222 -0.374
                                   0.000
                                          0.126 - 0.689
                                                        0.000
                                                               0.175
                                                                     0.000
##
                   0 -0.203 -0.049
                                   [4,]
##
     [5,]
                     1.116 0.537
                                   0.000 -0.366 1.220 -0.065 -0.303 0.253
##
     [6,]
                   0 -1.399 -0.555
                                   0.000 0.000 -0.924 0.125 0.000 -0.047
##
     [7,]
                   0 -0.499 -0.568 -0.229
                                          0.043 -0.343
                                                        0.007
                                                               0.000 0.000
##
     [8,]
                   0.000
    [9,]
                   0 -0.592 -0.497
                                   0.101 0.073 -0.406
                                                        0.000 0.000 0.004
##
##
    [10,]
                     0.548 -0.312  0.283  0.000  0.059
                                                        0.229 -0.360 0.169
                   0
                     0.526 -0.106 -0.027 -0.385
##
    [11.]
                   0
                                                 0.228
                                                        0.297
                                                               0.211 - 0.007
##
                                                        0.000 0.000 0.000
    [12,]
                   0 -0.546 -0.155 -0.165 0.098 -0.477
                                   0.398 0.000 -0.341
##
    [13,]
                   0 -0.583 -0.611
                                                        0.000 -0.111 -0.127
##
    [14,]
                      0.068 -0.220
                                   0.000 0.317 -0.187
                                                        0.038 -0.181 -0.085
                   0
##
    [15,]
                   0
                      1.294 -0.145
                                   0.189  0.497  0.253  -0.157  0.020  -0.500
##
                                                        0.000 -0.027 0.030
    [16,]
                   0 -1.514 -0.759
                                   0.140 0.130 -1.146
##
    [17,]
                   0 -0.472 -0.361 -0.270 0.266 -0.421
                                                        0.017 0.146 -0.329
##
    [18,]
                   0 -0.628 -0.077
                                   0.035 -0.015 -0.483
                                                        0.391 -0.081 0.004
##
    [19,]
                                   0.172 -0.189 0.267
                                                        0.282 -0.528 0.537
                   0 0.511 0.291
##
    [20,]
                   0 -0.055 -0.380 -0.353 0.000 -0.328
                                                        0.202 0.000 -0.255
##
    [21,]
                   0 0.404 0.342 0.055 0.149 0.387
                                                        0.057 0.085 -0.108
##
    [22,]
                   0 -1.518 -0.773  0.004  0.000 -0.903  0.000 -0.054  0.143
```

```
##
   [23,]
                  0 -1.139 -0.532 -0.317 -0.001 -0.689 -0.106 0.085 0.124
##
   [24.]
                  ##
   [25,]
                  0 -0.963 -0.407
                                  0.000 0.000 -0.751 -0.002 0.025 -0.055
                                  0.308 0.028 -0.381 0.000
##
   [26,]
                  0 -0.591 -0.593
                                                             0.000 0.000
##
   [27,]
                  0 -0.279 -0.336
                                  0.551
                                         ##
                  [28,]
                  0 -0.111 0.003 -0.568 -0.067 0.172 0.036 0.048 -0.223
   [29.]
                                  0.234 0.093 -0.052 -0.337 -0.188 0.091
##
   [30,]
                  0 -0.443 -0.223
                                  0.000 0.000 -0.588 0.328
##
   Γ31. ]
                  0 -0.598 -0.354
                                                             0.043 - 0.224
##
                                  0.121 -0.216  0.179 -0.215 -0.104  0.256
   [32,]
                  0 -0.289 0.159
   [33,]
                  0 -0.971 -0.709
                                  0.225 -0.114 -0.617
                                                      0.000
                                                             0.000
##
                  0 -1.504 -0.747
                                  0.099 -0.134 -0.883
                                                      0.028
                                                             0.035
                                                                    0.021
   [34,]
##
   [35,]
                    0.146 - 0.267
                                  0.375  0.196  0.003  -0.132  -0.205
                                                                    0.000
                  0
##
   [36,]
                  0 -0.378 -0.556
                                                      0.249 0.029
                                                                    0.007
                                  0.101 \quad 0.000 \quad -0.494
##
   [37,]
                  0 -0.872 0.034
                                  0.115 -0.026 -0.289
                                                      0.017 -0.145
                                                                    0.319
##
   [38,]
                  0 -1.471 -0.740
                                  0.000 0.000 -0.859
                                                      0.000 -0.051
                                                                    0.004
##
   [39,]
                  0 -1.041 -0.555
                                  0.029 0.247 -0.981
                                                      0.000 -0.154 0.327
##
   [40,]
                  0 -0.332 0.021
                                   [41,]
                  0 -0.644 -0.624
                                  0.000 -0.061 -0.654 0.000 0.022 -0.052
##
##
   [42,]
                  0 -0.839 -0.530
                                  0.000 0.000 -0.409 -0.076 -0.013 -0.057
                                  0.000 0.000 -1.053 0.000 0.000 -0.078
##
   [43,]
                  0 -1.537 -0.594
##
   [44,]
                  0 -1.309 -0.712
                                  0.108 -0.050 -0.963
                                                      0.000 0.000 0.000
##
   [45,]
                  0 -0.239 -0.086 -0.013 -0.012 -0.362
                                                      0.308 -0.251 -0.158
   [46.]
                     0.849 0.292
                                  0.294 -0.325 0.617
##
                                                      0.000
                                                             0.071 - 0.187
##
                  0 -1.076 -0.425
                                  0.000 -0.083 -0.804 -0.210 0.028 0.000
   [47,]
                                  0.804 -0.210 1.429 0.581 -0.427 -0.229
   [48,]
                     2.215 1.188
##
   [49,]
                  0 -1.662 -0.592
                                  0.000 0.128 -0.995 -0.147
                                                             0.000 0.101
                                  0.000 0.000 -1.329 0.030
##
   [50,]
                  0 -1.919 -0.925
                                                             0.000 0.000
##
   [51,]
                  0 -1.572 -0.596
                                  0.000 0.000 -0.874 -0.052 0.000 0.000
##
   [52,]
                  0 -0.483 -0.327
                                  0.000 -0.070 -0.286 -0.070 -0.052 -0.054
##
   [53,]
                  0
                     0.765
                           0.284 -0.286 0.086 0.049 0.282 -0.228 0.088
##
   [54,]
                  0
                     0.904
                           0.657 -0.105 0.399 0.870 -0.161 -0.043 0.137
##
   [55,]
                  0 -0.372 0.336
                                  0.000 -0.088 -0.361
                                                      0.017
                                                             0.000 0.000
                     0.225 -0.315
                                  0.094 -0.039 0.063
                                                      0.093
                                                             0.039 -0.101
##
   [56,]
                  0
##
   [57,]
                  0 -0.196 -0.193
                                  0.020 0.000 0.034
                                                      0.000
                                                             0.110 0.345
##
                  0 -1.358 -0.712
                                  0.000 0.087 -0.972
                                                      0.000 0.035 -0.018
   [58,]
##
   [59,]
                     1.492 0.458
                                  0.610 -0.137 1.316
                                                      0.001 -0.136 0.154
##
   [60,]
                  0 -1.220 -0.488 -0.139 0.000 -0.645
                                                      0.027
                                                             0.164 -0.006
##
   [61,]
                  0 -0.619 -0.181
                                  0.000 -0.153 -0.472
                                                      0.000
                                                             0.077 0.089
##
   [62,]
                  0 -0.858 -0.587 -0.199  0.000 -0.677
                                                      0.000
                                                             0.137 -0.023
                  0 -1.318 -0.721
                                  0.142 -0.066 -0.930
                                                      0.089
                                                             0.000 0.000
   [63,]
##
   [64,]
                  0 -0.240 0.130
                                  0.084 0.022 -0.216
                                                      0.264
                                                             0.160 0.000
##
   [65.]
                  0 -1.480 -0.899
                                  0.130 0.000 -1.119
                                                      0.000
                                                             0.000 0.045
##
   [66,]
                  0 -1.086 -0.764
                                  0.000 0.238 -1.002
                                                      0.000
                                                             0.069 0.000
##
   [67,]
                  0 -1.065 -0.559
                                  0.051 0.000 -0.814 0.000
                                                             0.042 -0.048
##
   [68,]
                     0.781 0.132 -0.189 0.363 0.101 -0.034
                                                             0.135 0.136
                  0
##
   [69,]
                  0 -0.012 -0.339
                                  0.072 -0.033 -0.330
                                                      0.137 - 0.116
                                                                    0.119
##
                  0 -0.697 -0.253 -0.184  0.000 -0.173
                                                      0.228
                                                                    0.114
   [70,]
                                                             0.177
##
   [71,]
                  0 -0.977 -0.754 -0.082 0.056 -0.836 -0.003
                                                             0.000 0.000
##
   [72,]
                  0 -1.403 -0.681
                                  0.000 -0.029 -1.045
                                                      0.124
                                                             0.000 -0.095
##
                  0 -1.316 -0.796
                                  0.000 -0.017 -0.839
                                                      0.000
                                                             0.000 0.000
   [73,]
##
   [74,]
                    0.635 -0.265 -0.056 0.068 0.052 0.029
                                                             0.037
                                                                   0.000
##
   [75,]
                  0 -0.758 -0.659 0.000 0.267 -0.590 -0.032 0.055
                                                                   0.030
                  0 0.673 0.400 0.178 0.176 0.464 -0.262 -0.358 0.000
##
   [76,]
```

```
##
   [77,]
               0 -1.558 -0.685 -0.072 0.000 -0.844 0.000 0.018 0.001
##
   [78.]
               0 1.128 0.760 -0.491 -0.031 1.194 -0.171 0.029 -0.064
                                                 0.226 - 0.057
##
   [79,]
               0 -0.699 -0.498 0.000 0.000 -0.603 -0.195
   [80,]
               ##
##
   [81,]
               ##
               0 -0.940 -0.381 0.000 0.013 -0.363 -0.077 0.028 0.000
   [82,]
               0 -1.365 -0.666 0.004 0.000 -1.055 0.146 0.000 0.000
##
   [83.]
               0 -0.501 -0.415  0.315 -0.131 -0.570  0.105
##
   [84,]
                                                 0.004 0.000
                 0.036 0.225 -0.538 0.284 -0.192 0.097
##
   ſ85.l
                                                 0.228 - 0.368
##
   [86,]
               [87,]
               ##
               0 -1.487 -0.492 0.019 0.000 -1.121 -0.051
                                                 0.175 0.000
   [88,]
##
   [89,]
               0 -1.061 -0.680 -0.213  0.000 -0.843  0.000  0.031  0.025
##
   [90,]
               0 -1.012 -0.603 -0.035  0.000 -0.392  0.037  0.061 -0.099
##
   [91,]
               ##
   [92,]
               0 -0.259 -0.059 0.000 -0.222 -0.325
                                            0.000
                                                 0.258 -0.050
##
   [93,]
               0 -0.999 -0.591 -0.013 -0.030 -0.622 -0.056  0.046  0.023
##
   [94,]
               0 -1.653 -0.688 -0.066  0.000 -0.989 -0.013  0.000  0.000
               ##
  [95,]
##
   [96,]
               0 -1.208 -0.464 0.005 0.121 -0.983 0.023 0.000 -0.022
               ##
   [97,]
##
   [98,]
               0 -0.956 -0.364 -0.177 -0.054 -0.539 -0.070 0.000 -0.286
               ##
  [99,]
  Γ100.<sub>]</sub>
               0 -0.048 -0.003 0.259 -0.178 0.063 0.031 -0.042 0.000
##
  [1] "the mean bias is:"
  (intercept)
                           x2
                                     xЗ
                                              x4
                                                       x5
                  x1
##
      0.000
                        -0.306
                                  0.020
                                            0.016
                                                    -0.369
               -0.511
##
         x6
                  x7
                           x8
                        -0.004
##
      0.017
               -0.021
  [1] "FULL"
##
##
       (intercept)
                   x1
                         x2
                              xЗ
                                    x4
                                         x5
                                               x6
                                                          x8
##
   [1,]
            0.001 -0.056 -0.003 -0.071 0.002 -0.094 -0.249
                                                  0.044 -0.101
   [2,]
##
           -0.227 0.049 0.031 -0.177
                                 0.157 -0.096 0.058
                                                 0.162 -0.331
##
   [3,]
           -0.097 0.045 0.129 0.051 0.012 -0.038 0.148 0.032 -0.009
##
    [4,]
           -0.022 -0.025 -0.046 -0.085 0.183 -0.061 -0.009 -0.057 0.176
##
            [5,]
##
   [6,]
            0.045 0.012 0.141 -0.097 0.159 -0.171 -0.005 0.142 0.015
##
   [7,]
           -0.084 -0.007 -0.111 -0.067 -0.004 0.152 0.038 0.075 0.018
##
   [8,]
           -0.090 -0.140 0.338 0.009 -0.128 0.045 -0.129
                                                 0.058 0.024
##
   [9,]
           -0.021 0.152 -0.122 0.031 0.245 0.119 -0.077 0.168 -0.020
   [10,]
           -0.107 0.159 -0.272 0.100 -0.010 -0.067 0.029 -0.127 0.103
##
   [11,]
           -0.110 0.066 -0.116 0.059 -0.090 -0.148 0.106 0.278 -0.109
           -0.153 -0.068   0.137 -0.150   0.060   0.039 -0.216 -0.005   0.211
##
   [12.]
##
            [13,]
            0.102  0.237  0.076  -0.234  0.199  0.003  0.021  0.060  -0.069
##
   [14,]
   [15,]
            ##
##
   [16,]
           ##
            0.001 0.187 -0.108 -0.300 0.182 -0.171 0.196 0.133 -0.223
   [17,]
##
  [18,]
            0.003 -0.074 -0.003 0.056 -0.089 -0.221 0.414 -0.079 0.215
                 0.053 0.041 0.003 -0.005 0.028 0.114 -0.197 0.157
##
   [19,]
            0.071
##
   [20,]
           ##
  [21,]
           -0.098 0.110 -0.003 0.008 0.070 -0.041 0.036 0.096 -0.077
   [22,]
##
           -0.034 0.003 0.151 -0.062 0.212 -0.174 -0.043 -0.122 0.244
           -0.056 0.101 -0.024 -0.109 -0.178 0.116 -0.011 0.044 -0.112
##
   [23,]
```

```
-0.313 -0.073 -0.109 -0.177 0.051 0.234 -0.148 -0.033 -0.121
  [24,]
##
  ſ25.l
          ##
  [26,]
          0.000 -0.025 -0.166  0.158 -0.052  0.140 -0.059  0.071 -0.106
          0.097  0.071  0.025  0.006  0.107  -0.072  0.235  -0.182  0.076
##
  [27,]
##
  [28,]
           [29,]
          ##
          -0.098 0.052 0.025 -0.009 0.235 0.062 -0.207 -0.105 0.023
  [30.]
          -0.015 0.059 -0.128 0.078 -0.165 -0.046 0.274 -0.044 -0.147
##
  [31,]
##
  Γ32.1
          ##
          0.055 -0.113  0.096 -0.112 -0.277
                                  0.249 -0.104 0.078 -0.050
  [33,]
  [34,]
          -0.150 -0.069 0.222 0.226 -0.295 0.188 0.013 -0.040 0.121
  [35,]
          0.160 0.057 0.002 0.146 -0.100 0.012 -0.110 -0.283 -0.043
##
##
  [36,]
          -0.058 -0.058 -0.124 -0.099 -0.025 0.023 0.149 0.068 -0.028
##
  [37,]
          -0.145 -0.336  0.192 -0.045 -0.006 -0.075  0.208 -0.203  0.084
##
  [38,]
          -0.200 -0.106  0.079 -0.117  0.290  0.039  0.037 -0.145  0.118
##
  [39,]
          -0.027 0.019 -0.046 0.065 0.025 -0.176 0.152 0.032 0.119
##
  [40,]
          -0.015  0.025  0.062  -0.026  -0.091  0.162  -0.154  -0.006  0.078
##
  [41,]
          0.034 0.151 -0.055 -0.173 0.003 -0.099 0.116 0.038 -0.075
  [42,]
          ##
##
  [43,]
          -0.091 -0.014 0.213 -0.275 0.044 0.043 -0.177 0.048 -0.198
##
  [44,]
          -0.118 0.009 0.007 0.190 -0.217 0.080 -0.159 0.059 -0.069
  [45,]
          0.111 -0.024 -0.197 -0.092 0.040 0.083 0.067 -0.106 0.013
##
  [46,]
          0.016  0.000  -0.144  0.097  -0.125  -0.113  0.048  0.015  -0.118
  [47.]
          -0.239 -0.059 -0.021 0.065 0.002 -0.108 -0.129 0.050 -0.090
##
##
          [48,]
  [49,]
          -0.192 0.018 0.173 -0.108 0.175 -0.009 0.004 -0.142 0.115
##
  [50,]
          ##
  [51,]
##
  [52,]
          0.001 0.103 -0.030 0.167 -0.070 0.262 -0.136 -0.103 -0.043
##
  [53,]
          -0.176 0.030 0.018 0.019 -0.116 -0.114 0.092 -0.106 0.031
          -0.004 -0.053 0.116 -0.060 0.046 0.315 -0.200 -0.022 0.185
##
  [54,]
##
  [55,]
          -0.063 -0.222 0.341 -0.066 0.031 -0.209 0.099 -0.137 0.014
          -0.010 0.155 -0.271 0.198 0.014 0.051 -0.034 0.081 0.021
##
  [56,]
          ##
  [57,]
##
  [58,]
          -0.128 0.037 -0.138 0.191 -0.058 -0.189 0.086 0.076 -0.044
##
          [59,]
##
  [60,]
          -0.239 -0.200 -0.015 0.020 -0.255 0.103 0.072 0.080 -0.059
##
  [61,]
          0.223 0.225 -0.046 0.202 -0.228 -0.035 -0.058 -0.034 0.140
##
  [62,]
          -0.039
               ##
  [63,]
          -0.020 0.032 -0.021 0.008 -0.152 -0.009 -0.039 -0.155 -0.057
          0.266  0.042  -0.082  -0.189  0.155  -0.197  0.185  0.116  -0.082
  [64,]
##
  [65,]
          ##
  [66.]
##
          [67,]
               [68,]
          -0.035
               ##
  [69,]
          0.108
##
  [70,]
          -0.040 0.011 -0.016 -0.030 0.049 -0.041 0.107 -0.024 0.202
          -0.050 0.065 -0.159 0.010 0.076 -0.105 0.069 -0.088 -0.007
##
  [71,]
##
  [72,]
          -0.037
               0.030 -0.045 0.089 -0.127 -0.017 0.125 0.137 -0.099
##
  [73,]
          -0.095
               0.012 0.064 -0.001 -0.061 0.131 -0.080 -0.029 -0.087
##
  [74,]
          ##
  [75,]
          ##
  [76,]
          0.117 -0.177 -0.059 -0.158 -0.151 0.293 -0.061 0.036 -0.063
##
  [77,]
```

```
[78,]
           ##
   [79.]
           ##
   [80,]
           0.094 0.113 0.008 0.031 0.015 -0.004 -0.051 -0.062 0.046
           0.173 -0.003 0.203 -0.164 0.202 -0.483 0.288 -0.198 -0.043
   [81,]
##
##
   [82,]
           -0.006 -0.127 0.171 -0.180 0.063 0.260 -0.161 0.207 -0.050
           -0.010 -0.121 0.100 0.059 0.057 -0.262 0.314 -0.093 0.086
##
   [83,]
           -0.197 -0.071 0.035 -0.046 -0.204 -0.062 0.063 0.100 -0.085
##
   [84.]
           -0.149 0.062 -0.011 0.100 -0.022 -0.122 -0.048 0.106 -0.108
##
   [85,]
##
   [86.]
           ##
           [87,]
   [88,]
           -0.096 -0.013 -0.003 -0.038 0.029 -0.064 0.045 -0.058 0.054
##
   [89,]
##
   [90,]
           0.077 0.090 -0.259 0.058 0.039 0.136 -0.087 0.026 -0.100
   [91,]
           0.053 0.143 0.081 -0.092 -0.006 0.082 -0.026 -0.126 0.052
##
##
   [92,]
           ##
   [93,]
           -0.088 -0.032  0.106 -0.070 -0.083  0.195 -0.229
                                               0.141 0.137
##
   [94,]
           -0.103 -0.114 -0.011 0.166 -0.072 -0.146 -0.005 0.084 0.013
##
   [95,]
           0.026 -0.010 -0.181 0.119 0.159 -0.284 0.088 -0.019 0.031
           -0.019 -0.151 0.102 0.095 -0.037 -0.117 -0.022 -0.003 -0.148
##
  [96,]
##
   [97,]
           -0.038 0.070 0.048 0.098 -0.165 0.084 0.058 0.020 -0.065
##
  [98,]
          [99,]
           -0.061 0.064 -0.070 -0.096 0.027 0.142 0.035 -0.134 0.015
##
          -0.228 -0.009 0.005 0.080 -0.183 -0.045 0.109 -0.059 -0.046
## [100,]
##
  [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                 x1
                          x2
                                   xЗ
                                            x4
                                                     x5
##
     -0.012
               0.011
                       -0.006
                                 0.002
                                         -0.013
                                                   0.000
##
        x6
                 x7
                          x8
     -0.005
               0.007
##
                       -0.012
  [1] "COMPLETE"
##
##
                        x2
                                                       x8
       (intercept)
                   x1
                             xЗ
                                  x4
                                        x5
                                             x6
                                                  x7
##
   [1,]
           ##
   [2,]
           -0.089 0.112 -0.539 -0.018 0.407 -0.086 -0.090 0.145 -0.204
##
   [3,]
           -0.002 0.157 -0.158 0.126 0.123 -0.271 -0.010 0.115 0.109
##
   [4,]
           -0.179 -0.085 -0.104 0.184 0.185 0.055 -0.104 -0.184 0.314
##
   [5,]
           0.200 0.026 0.200 0.118 -0.266 0.401 -0.060 -0.128 0.205
##
           [6,]
##
   [7,]
           0.291 -0.016 -0.181 -0.243 -0.070  0.064 -0.066  0.016  0.162
##
   [8,]
           ##
   [9,]
           ##
   [10,]
           -0.334 0.214 -0.291 0.389 0.049 -0.097 0.296 -0.375 0.096
   [11,]
           0.190 -0.035 -0.206 -0.194 -0.077 -0.210 0.184 0.133 0.051
##
##
   [12,]
           -0.186 0.203 -0.139 0.405 0.081 0.093 -0.094 -0.050 -0.191
##
   Γ13. ]
##
   [14,]
          -0.046 0.306 0.018 0.067 0.222 0.023 0.075 -0.076 -0.172
           ##
   [15,]
##
   [16,]
           -0.157 -0.101 0.132 0.183 0.369 -0.115 -0.031 -0.271 0.202
##
  [17,]
           -0.164 0.232 -0.038 -0.359 0.313 -0.053 0.020 0.144 -0.371
           -0.018 -0.148 0.053 0.129 -0.057 -0.313 0.534 -0.129 0.051
##
  [18,]
##
  [19,]
           0.031 -0.067 0.112 0.163 -0.108 0.080
                                          0.139 -0.353 0.423
##
  [20,]
           0.167
                0.187 -0.227 -0.295 0.008 -0.133
                                          0.175 -0.004 -0.140
##
           -0.313 0.117 -0.002 0.179 0.131 0.068 0.085 0.057 0.017
  [21,]
##
  [22,]
           0.039 -0.147 0.090 -0.059 0.234 -0.101 0.066 -0.249 0.344
##
  [23,]
           -0.285 -0.171 -0.160 -0.100 -0.025 0.203 -0.188 0.056 -0.225
##
  [24,]
```

```
[25,]
         0.217  0.069 -0.039 -0.106 -0.132 -0.003 -0.122  0.245 -0.215
##
  [26.]
        -0.201 -0.007 -0.390 0.537 -0.054 0.055 0.004 0.083 -0.067
##
  [27,]
        ##
  [28,]
##
  [29,]
         ##
        -0.128 0.056 -0.011 0.006 0.249 0.178 -0.453 -0.139 0.140
  [30,]
         0.086 0.050 -0.119 0.058 -0.092 -0.118 0.110 0.298 -0.327
  Γ31. ]
  [32,]
         ##
##
  [33.]
        -0.010 -0.025 -0.079 0.081 -0.297 0.362 -0.053
                                    0.038 0.066
##
        -0.161 0.020 -0.020 0.316 -0.313 0.184 0.008 0.073 0.006
  [34,]
  [35,]
        ##
  [36,]
        -0.131 0.116 -0.380 0.038 -0.011 -0.070 0.295 0.065 0.032
##
  [37,]
        -0.240 -0.450 0.153 0.196 -0.148 -0.006 0.204 -0.316 0.237
##
  [38,]
        -0.148 -0.047 -0.035 -0.056 0.067 0.145 0.058 -0.238 0.129
  [39,]
##
        -0.111 -0.287 -0.126  0.527  0.236 -0.448  0.213 -0.184  0.259
##
  [40,]
        -0.049 -0.082 0.027 0.128 -0.041 0.253 -0.129 -0.097 0.014
##
  [41,]
        ##
  [42,]
        [43,]
        -0.199 -0.060 0.237 0.136 -0.113 -0.080 -0.141 0.248 -0.249
##
##
  [44,]
         0.086 -0.111 -0.124  0.254 -0.132 -0.259 -0.148  0.034 -0.024
##
  [45,]
         0.020 0.015 0.001 -0.076 -0.095 -0.120 0.295 -0.280 -0.223
##
  [46,]
         ##
  [47,]
  [48.]
        -0.059 0.035 0.017 0.446 -0.163 0.066 0.314 -0.160 -0.129
##
##
  [49,]
        [50,]
        -0.070 -0.288 0.034 0.102 -0.234 0.031 0.130 -0.196 0.080
##
  [51,]
         ##
  [52,]
##
  [53,]
         0.131 -0.054 -0.154 -0.223 -0.010 -0.318 0.214 -0.149 0.071
##
  [54,]
         0.100 -0.051 0.095 -0.173 0.306 0.155 -0.234 0.051 0.033
##
  [55,]
        -0.086 -0.323 0.394 0.022 -0.099 -0.293 0.066 -0.052 0.011
##
  [56,]
         ##
  [57,]
         0.227 -0.143 -0.479 0.089 0.171 -0.137 0.032 0.114 0.240
  [58,]
        ##
##
  [59,]
        -0.115 0.022 -0.160 0.350 -0.052 0.160 -0.010 -0.085 0.123
##
        [60,]
##
  [61,]
         0.635  0.155  0.114 -0.209 -0.234 -0.033 -0.187  0.210  0.133
##
  [62,]
         ##
  [63,]
        -0.185 -0.102 -0.134 0.417 -0.218 -0.089 0.141 -0.052 -0.141
##
  [64,]
         0.052  0.101 -0.175  0.247 -0.191  0.156 -0.172  0.123  0.085
  [65,]
         ##
  [66,]
         ##
  [67.]
##
         [68,]
  [69,]
         0.254 -0.331 -0.008 -0.121 -0.068  0.087  0.150  0.215  0.137
##
  [70,]
##
  [71,]
         ##
  [72,]
         ##
  [73,]
         ##
  [74,]
                                    0.046 0.108
##
  [75,]
         -0.253 0.095 0.074 0.224 0.030 0.100 -0.321 -0.284 0.087
##
  [76,]
##
  [77,]
        0.178 -0.367 0.078 -0.334 0.016 0.273 -0.124 0.057 0.045
        0.278 -0.101  0.120 -0.370  0.030  0.029  0.021  0.140 -0.208
##
  [78,]
```

```
[79,]
              0.020 0.283 -0.080 0.066 -0.137 0.165 -0.323 0.453 -0.075
##
   [80.]
              0.161 0.123 -0.029 -0.025 0.088 -0.084 0.011 -0.036 0.047
##
   [81,]
              0.002 -0.129 0.112 0.207 0.039 -0.396 0.205 -0.314 0.041
             ##
   [82,]
##
   [83,]
             -0.025 -0.169 0.021 0.108 0.034 -0.312 0.384 -0.057 0.100
##
             -0.251 -0.075 0.038 0.229 -0.218 -0.221 0.065 0.081 -0.077
   [84,]
              0.395 -0.143 -0.088 -0.473 0.328 -0.397 0.144 0.198 -0.276
   [85.]
             -0.090 -0.105 -0.021 0.218 -0.243 0.345 -0.007 -0.135 -0.083
##
   [86,]
   [87,]
##
              0.351 -0.153 -0.038 -0.019 0.236 -0.040 -0.079 0.462 -0.195
##
              [88,]
   [89,]
             -0.007 -0.092 0.051 -0.203 0.073 -0.041 -0.102 0.164 0.006
   [90,]
              0.132  0.130  -0.044  -0.125  -0.034  0.363  -0.085  0.180  -0.104
##
##
   [91,]
              0.094 0.325 0.170 -0.259 0.025 0.244 -0.128 -0.280 0.077
   [92,]
              0.345 -0.060 -0.040 0.031 -0.312 -0.129 0.038 0.204 -0.036
##
##
   [93,]
             -0.019 0.031 -0.019 -0.108 -0.127 0.215 -0.132 0.069 0.133
##
   [94,]
              0.222 -0.414 -0.021 -0.291 -0.033 -0.033 -0.091 0.026 -0.101
##
   [95,]
              0.079 -0.037 -0.266  0.220  0.007 -0.317  0.204 -0.226  0.012
##
   [96,]
              0.123 -0.072 -0.024 -0.063 0.166 -0.357 -0.004 0.096 -0.089
   [97,]
              ##
##
   [98,]
              0.082 -0.415 0.029 -0.023 -0.113 -0.145 -0.336 0.087 -0.353
##
   [99,]
             -0.085 -0.041 -0.051 0.047 -0.135 0.119 0.058 -0.121 -0.133
## [100,]
             -0.296 -0.038 -0.021 0.288 -0.202 0.024 0.070 -0.082 -0.023
## [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                                 x2
                                            x3
                                                       x4
                                                                  x5
                      x1
##
        0.055
                                                    0.000
                                                              -0.032
                  -0.044
                             -0.053
                                         0.018
##
          x6
                      x7
                                 x8
##
       -0.012
                   0.004
                             -0.010
  [1] "LOGISTIC"
##
##
         (intercept)
                       x1
                              x2
                                     xЗ
                                           x4
                                                 x5
                                                        x6
                                                              x7
                                                                     x8
##
                  0 1.143 0.598 -0.022 -0.029
                                              1.108 -0.616 -0.158 -0.019
    [1,]
##
    [2,]
                  0
                    1.724 -0.034 0.258 0.292
                                              0.702 0.143 0.074 -0.243
##
    [3,]
                  0
                    1.587
                           0.369 -0.158 0.210
                                              0.224 -0.084 0.383 -0.043
##
    [4,]
                    1.107
                           0.660 0.334 0.158
                                              1.064 -0.229 -0.236 0.564
##
                    2.500
                           1.197 -0.026 -0.596 2.355 -0.128 -0.437 0.370
    [5,]
                  0
##
    [6,]
                  0 -0.143
                          0.231 -0.049 0.027 -0.200 0.296 0.062 -0.148
##
                    0.169 -0.286 -0.362  0.079  0.100  0.025 -0.024  0.043
    [7,]
                  0
##
    [8,]
                    0.751 1.125 -1.101 0.594 0.034 -0.395 -0.216 -0.097
##
    [9,]
                  0
                    0.945  0.115  0.273  0.108  0.668  0.002 -0.062  0.083
##
   [10,]
                  0
                     3.283
                          0.639 0.595 -0.137
                                              1.787 0.484 -0.770 0.462
##
                  0
                    0.688 -0.045 -0.031 -0.420 0.337 0.312 0.231 -0.020
   [11,]
                           1.170 -0.640 0.229 0.961 -0.015 -0.087 0.000
   [12,]
                    1.584
##
   [13,]
                    1.866
                          0
                           0.501 0.006 0.525
##
   Γ14. ]
                  0
                    1.831
                                              0.822 0.193 -0.426 -0.156
##
                           0.087 0.221 0.583 0.623 -0.216 0.056 -0.591
   [15,]
                    1.969
                  0
                  0 -0.453 -0.369  0.293  0.231 -0.539  0.073 -0.234  0.215
##
   [16,]
##
   [17,]
                    1.384
                           0.438 -0.710  0.602  0.675  0.052  0.321 -0.543
                  0
##
   [18,]
                  0
                     0.201
                           0.416  0.096  -0.078  0.102  0.553  -0.228  0.076
##
                    1.298
                           0.687 0.282 -0.281
                                              0.812 0.371 -0.700 0.701
   [19,]
                  0
##
   [20,]
                  0
                    1.983
                           0.476 -0.838  0.108  0.824
                                                     0.491 0.162 -0.528
##
   [21,]
                  0
                    2.623
                           1.482
                                 0.211 0.243
                                              1.882 0.137 0.193 -0.292
##
                  0 -0.442 -0.154  0.099  0.012 -0.020 -0.044 -0.214  0.336
   [22,]
##
   [23,]
                  0 -0.287 -0.038 -0.538 -0.121 0.053 -0.302 0.146 0.288
##
   [24,]
                  0 2.414 1.239 -0.628 -0.050 2.049 -0.409 0.318 -0.314
##
   [25,]
                  0 0.983 0.525 -0.031 -0.071 0.472 -0.212 0.283 -0.233
```

```
[26,]
                    0.991 0.002 0.552 0.065 0.719 -0.032 0.080 -0.080
##
   [27,]
                    1.672
                           0.471
                                 1.049 -0.059
                                             0.851 -0.017 -0.790 0.342
                  0
                           0.572 0.270 -0.129
##
   [28,]
                    0.887
                                              0.869 -0.069 -0.208 -0.042
##
   [29,]
                    1.567
                           1.027 -1.055 -0.088
                                              1.545 0.030 0.114 -0.451
                  0
##
   [30,]
                  0
                    0.207
                           0.081
                                 0.304 0.122
                                              0.447 -0.445 -0.243 0.134
##
                           0.516
                                0.042 -0.006
                                             0.569 0.464 0.216 -0.531
   [31,]
                  0
                    1.245
                                 0.371 - 0.465
##
   [32.]
                    1.163
                          1.035
                                              1.459 -0.385 -0.251 0.473
##
   [33,]
                  0
                    0.613 - 0.017
                                 0.457 - 0.387
                                              0.604 0.075 -0.070 0.143
##
   Γ34. ]
                  0
                   -0.481 -0.262
                                 0.331 -0.385 -0.071 0.031 0.076 0.052
##
                                             1.700 -0.361 -0.368 -0.050
   [35,]
                  0
                    2.855
                          0.765
                                0.776 0.501
   [36,]
                  0
                    1.863
                           0.170 0.266 -0.062
                                              0.807
                                                    0.396 0.097 0.053
##
   [37,]
                    0.711
                           1.175
                                0.330 - 0.146
                                              1.035
                                                    0.086 -0.382 0.663
                  0
##
   [38,]
                  0
                    0.075
                           ##
                                0.349 0.345 -0.103 0.076 -0.395 0.654
   [39,]
                  0
                    0.525
                           0.174
##
   [40,]
                    0.816
                           0.643
                                 0.146 -0.216
                                             1.148 -0.055 -0.099 -0.063
                  0
##
   [41,]
                  0
                    1.133
                           0.071
                                 0.017 - 0.251
                                              ##
   [42,]
                  0
                    0.558
                                 0.048 -0.068
                                             0.761 -0.266 -0.011 -0.158
                           0.157
##
   [43,]
                  0
                    0.295
                           0.583
                                 0.183 - 0.145
                                              0.208 -0.047 0.213 -0.366
   [44,]
                    0.360
                           0.076 0.385 -0.268
                                             0.155 -0.081 0.095 -0.060
##
                  0
##
   [45,]
                  0
                    1.352
                           0.896 -0.152 -0.018
                                              0.607 0.530 -0.495 -0.300
##
   [46,]
                  0
                    1.352
                           0.533 0.364 -0.401
                                             0.985 -0.006 0.111 -0.238
##
   [47,]
                    0.166
                           0.346 -0.141 -0.240
                                              0.100 -0.454 0.155 -0.070
                                             1.977 0.686 -0.520 -0.266
##
   [48,]
                          1.579 0.959 -0.287
                  0
                    3.022
   [49.]
                  0 -0.781 -0.027 -0.104  0.266 -0.300 -0.408 -0.013  0.271
##
##
                  [50,]
   [51,]
                  0 - 0.147
                          ##
   [52,]
                    1.145
                          0.534 -0.023 -0.193
                                             0.995 -0.237 -0.158 -0.098
                  0
##
   [53,]
                  0
                    2.369
                           1.084 -0.654 0.168
                                              0.965 0.392 -0.326 0.155
##
   [54,]
                    2.986
                          1.838 -0.330 0.651
                                              2.481 -0.402 -0.111 0.287
                  0
##
   [55,]
                  0
                    0.708 1.135 -0.038 -0.194
                                              0.337 0.027
                                                          0.090 -0.040
##
   [56,]
                  0
                    0.895 - 0.035
                                0.148 - 0.119
                                              0.528 0.122
                                                          0.057 - 0.153
##
   [57,]
                  0
                    0.565 0.207
                                0.041 -0.018  0.623 -0.025
                                                          0.150 0.433
##
   [58,]
                    0.221 - 0.152
                    2.083 0.702 0.719 -0.204
                                             1.770 0.012 -0.190 0.207
##
   [59,]
                  0
##
   [60,]
                   -0.161
                           0.106 -0.308 -0.063
                                              0.270 0.027
                                                          0.294 - 0.120
                  0
##
                    3.489
                          2.251 -0.254 -0.632 2.430 -0.340
                                                          0.429 0.415
   [61,]
                  0
##
   [62,]
                    1.019 0.307 -0.780 0.254 0.378 -0.246
                                                          0.563 - 0.222
##
   [63,]
                  0 -0.075 -0.191  0.477 -0.289 -0.135  0.282 -0.159 -0.050
##
   [64,]
                    0.868 0.764
                                0.130 0.019 0.499
                                                    0.401
                                                           0.226 -0.026
##
   [65,]
                  0 -0.115 -0.237
                                0.320 -0.210 -0.244 -0.054
                                                          0.053 0.161
                    [66,]
                                                          0.178 - 0.051
##
   [67,]
                    0.059 -0.057 0.171 -0.039 -0.149 0.006
                                                          0.147 - 0.178
                  0
##
   [68.]
                  0
                    0.919 0.195 -0.208 0.383 0.181 -0.043
                                                          0.143 0.147
##
   [69,]
                    0.900 0.035 0.220 -0.171
                                             0.196 0.240 -0.137 0.166
                  0
                    0.688 0.594 -0.438 -0.057
##
   [70,]
                                              0.943 0.346
                                                          0.373 0.212
                    0.442 -0.092 -0.355 0.151
##
   [71,]
                                             0.100 -0.102 -0.002 0.003
                  0
##
   [72,]
                  0.051 -0.304
##
                  0 -0.035 -0.198 -0.179 -0.199 0.141 -0.058
                                                          0.063 -0.088
   [73,]
##
   [74,]
                  0
                    2.595 0.537 -0.442 0.242 1.175 0.045
                                                          0.157 -0.038
##
   [75,]
                  0 -0.171 -0.424
                                0.021 0.347 -0.179 -0.100
                                                          0.066 0.079
##
                    2.443
                          1.283 0.363 0.236
                                             1.759 -0.489 -0.555 0.000
   [76,]
                  0
##
   [77,]
                    0.038 0.307 -0.532 -0.177
                                             0.597 - 0.147
                                                          0.099 0.067
##
   [78,]
                  0
                    2.173 1.366 -0.691 -0.091 2.066 -0.262 0.060 -0.108
                  0 0.345 -0.059 0.024 -0.112 0.157 -0.406 0.426 -0.117
##
   [79,]
```

```
[80,]
                0 0.459 0.420 -0.223 0.080 0.602 -0.056 -0.155 0.086
##
##
   [81,]
                0 2.270 1.490 -0.250 0.397 1.138 0.291 -0.661 0.028
                        1.471 -0.338 -0.011 2.087 -0.429 0.186 0.040
##
   [82,]
                  1.921
                  0.030
                        ##
   [83,]
                0
##
   [84,]
                0
                  0.554
                        0.005 0.528 -0.267 0.070 0.112 0.044 -0.016
##
   [85,]
                0
                  0.673
                       0.598 -0.699 0.375 0.175 0.136 0.298 -0.472
##
   [86.]
                  1.029 0.646 0.509 -0.646 1.334 0.078 -0.161 0.050
##
   [87,]
                  0.178 -0.005 -0.018 0.252 0.197 -0.170 0.471 -0.332
                0
##
   [88,]
                0 -0.162  0.379  0.261 -0.112 -0.325 -0.277  0.355  0.161
##
   [89,]
                  0
   [90,]
                  0.108 -0.064 -0.234 -0.016  0.513  0.063  0.175 -0.206
                  0.990 0.512 -0.284 0.136
                                         0.777 -0.020 -0.538 0.290
##
   [91,]
                0
                        0.320 0.048 -0.343
##
   [92,]
                0
                  0.515
                                         0.164 -0.041 0.372 -0.081
##
   [93,]
                  0.192
                        0.027 -0.261 -0.163  0.375 -0.192  0.222  0.043
                0
##
   [94,]
                0 - 0.426
                        ##
   [95,]
                0
                  0.929
                        0.095 0.006 -0.031
                                         0.299 0.168 -0.431 0.201
##
   [96,]
                0 -0.038
                        0.692
                        0.078 -0.089 0.096
##
   [97,]
                0
                                         0.427 -0.052 -0.194 -0.027
##
  [98,]
                0 0.035
                        ##
   [99,]
                0
                  1.855
                        0.640 0.359 -0.103 1.345 -0.230 0.170 -0.502
## [100,]
                0
                  1.324
                        0.704  0.462  -0.333  1.066  0.084  -0.131  0.026
## [1] "the mean bias is:"
                                                           x5
##
  (intercept)
                             x2
                                       xЗ
                                                 x4
                   x1
##
       0.000
                 0.914
                           0.419
                                     0.006
                                              -0.013
                                                         0.629
##
         x6
                   x7
                             x8
##
      -0.015
                -0.023
                          -0.010
```

```
## [1] "table_original"
          rho r_sd L_inf_norm L_sd L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0 t0en0
## FLASSO
            0
                 0
                        0.203 0.071 0.557 0.266 0.282 0.104
                                                                      2.25
## FSCAD
                        0.162 0.087 0.353
                                            0.268 0.208
                                                                       0.62
            0
                 0
                                                         0.121
                                                                    0
                                            0.289 0.211 0.126
## FMCP
                        0.165 0.085 0.359
                                                                     0.52
            0
                 0
                                                                    Ω
## CLASSO
                        0.344 0.134 0.931
                                                                    0 2.53
            0
                 0
                                            0.376 0.477
                                                         0.172
## CSCAD
                                                        0.179
            0
                 0
                        0.255 0.132 0.555
                                            0.375 0.326
                                                                    0 0.67
## CMCP
            0
                 0
                        0.266 0.145 0.557
                                            0.401 0.333
                                                         0.193
                                                                    0 0.49
## PLASSO
                 0
                        0.867 0.519 2.302
                                           1.142 1.182 0.632
                                                                    0 3.73
            0
##
          tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO
                 0
                      1.591
## FSCAD
                      1.245
                 0
## FMCP
                 0
                      1.087
## CLASSO
                 0
                      1.592
## CSCAD
                 0
                      1.240
## CMCP
                 0
                      1.068
## PLASSO
                 0
                      1.024
## [1] "relativer_ratio_0.05"
                rho r_sd L_inf_norm L_sd
                                           L_1 L_1_sd L_2 L_2_sd tn0e0
##
## FLASSO 0.05 0.05
                      NA
                              0.203 0.071 0.542 0.268 0.281
                                                              0.105
## FSCAD 0.05
                              0.162 0.087 0.350
               0.05
                      NA
                                                  0.267 0.208
                                                               0.121
                                                                          0
## FMCP 0.05
                              0.165 0.085 0.357
                                                  0.288 0.211
                                                                          0
               0.05
                      NA
                                                               0.126
## CLASSO 0.05 0.05
                              0.344 0.134 0.915
                                                  0.379 0.476
                      NA
                                                               0.172
                                                                          0
## CSCAD 0.05
               0.05
                      NA
                              0.255 0.132 0.552
                                                  0.374 0.326
                                                               0.179
                                                                          0
## CMCP 0.05
               0.05
                      NA
                              0.266 0.145 0.556
                                                  0.399 0.333
                                                              0.193
                                                                          0
## PLASSO 0.05 0.05
                              0.867 0.519 2.275
                      NA
                                                  1.147 1.181 0.632
                                                                          0
##
               t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
                                  1.402
## FLASSO 0.05
               1.57
                            0
## FSCAD 0.05
                0.48
                            0
                                  1.105
## FMCP 0.05
                0.47
                            0
                                  1.039
## CLASSO 0.05
                1.84
                            0
                                  1.412
## CSCAD 0.05
                0.52
                            0
                                  1.087
## CMCP 0.05
                            0
                                  1.009
                0.46
## PLASSO 0.05 2.59
                                  1.248
## [1] "relativer_ratio_0.1"
                    rho r_sd L_inf_norm L_sd L_1 L_1_sd
                                                               L_2 L_2sd
## FLASSO 0.1*rho 0.010 0.005
                                   0.203 0.071 0.555 0.265 0.282
                                                                    0.104
## FSCAD 0.1*rho 0.008 0.004
                                   0.162 0.087 0.353
                                                       0.268 0.208
                                                                     0.121
                  0.008 0.005
                                   0.165 0.085 0.359
                                                       0.289 0.211
## FMCP 0.1*rho
                                                                    0.126
## CLASSO 0.1*rho 0.015 0.007
                                   0.344 0.134 0.928
                                                       0.375 0.477
## CSCAD 0.1*rho 0.011 0.006
                                   0.255 0.132 0.555
                                                       0.374 0.326
                                                                     0.179
## CMCP 0.1*rho
                  0.011 0.006
                                    0.266 0.145 0.557
                                                       0.401 0.333
                                                                     0.193
## PLASSO 0.1*rho 0.035 0.019
                                    0.867 0.519 2.287 1.136 1.181 0.632
                  tn0e0 t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.1*rho
                      0
                         2.10
                                      0
                                           1.534
## FSCAD 0.1*rho
                      0 0.59
                                      0
                                           1.207
## FMCP 0.1*rho
                      0 0.52
                                      0
                                           1.087
## CLASSO 0.1*rho
                      0
                         2.26
                                      0
                                           1.528
## CSCAD 0.1*rho
                      0
                         0.64
                                      0
                                           1.185
## CMCP 0.1*rho
                      0
                                      0
                         0.49
                                           1.068
## PLASSO 0.1*rho
                      0 2.91
                                           1.248
## [1] "relativer_ratio_0.5"
```

```
rho r_sd L_inf_norm L_sd L_1 L_1_sd
                                                             L2L2sd
## FLASSO 0.5*rho 0.048 0.023
                                   0.203 0.071 0.538 0.262 0.281
                                                                   0.104
## FSCAD 0.5*rho 0.039 0.022
                                   0.162 0.087 0.351 0.267 0.208
                                                                   0.121
## FMCP 0.5*rho
                  0.039 0.023
                                   0.165 0.085 0.356
                                                      0.285 0.211
                                                                    0.125
## CLASSO 0.5*rho 0.076 0.035
                                   0.344 0.134 0.899
                                                      0.368 0.475
                                                                    0.171
## CSCAD 0.5*rho 0.055 0.030
                                   0.255 0.132 0.551 0.372 0.326
                                                                    0.179
## CMCP 0.5*rho
                  0.056 0.031
                                   0.266 0.145 0.556 0.399 0.333
## PLASSO 0.5*rho 0.174 0.097
                                   0.867 0.519 2.109 1.015 1.172 0.626
##
                  tn0e0 t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
## FLASSO 0.5*rho
                      0
                        1.54
                                     0
                                          1.388
## FSCAD 0.5*rho
                      0
                         0.53
                                     0
                                          1.159
## FMCP 0.5*rho
                                     0
                      0
                         0.47
                                          1.029
## CLASSO 0.5*rho
                      0
                        1.64
                                     0
                                          1.375
## CSCAD 0.5*rho
                      0
                         0.51
                                     0
                                          1.078
## CMCP 0.5*rho
                         0.46
                                     0
                      0
                                          1.009
## PLASSO 0.5*rho
                      0 1.20
                                     0
                                          1.271
## [1] "relativer_ratio_1"
##
                  rho r_sd L_inf_norm L_sd
                                              L 1 L 1 sd
                                                           L 2 L 2 sd tn0e0
                                 0.203 0.071 0.491 0.239 0.273 0.100
## FLASSO 1*rho 0.096 0.046
                                                                            0
## FSCAD 1*rho 0.077 0.044
                                 0.162 0.087 0.345 0.258 0.207
                                                                 0.120
                                                                            0
## FMCP 1*rho
                0.079 0.046
                                 0.165 0.085 0.347
                                                    0.266 0.210
                                                                 0.123
                                                                            0
## CLASSO 1*rho 0.153 0.071
                                 0.344 0.134 0.835
                                                    0.347 0.466
                                                                 0.169
## CSCAD 1*rho 0.111 0.059
                                 0.255 0.132 0.543
                                                    0.363 0.325
                                                                            0
                                                                 0.179
## CMCP 1*rho
                0.113 0.062
                                 0.266 0.145 0.551
                                                    0.391 0.332
                                                                 0.192
                                                                            0
## PLASSO 1*rho 0.348 0.193
                                 0.867 0.519 1.972 0.968 1.157 0.623
                                                                            0
                t0en0 tn0e0_sd t0en0_sd
                                  1.259
## FLASSO 1*rho
                1.01
                             0
## FSCAD 1*rho
                 0.44
                             0
                                  1.028
                 0.38
                             0
                                  0.930
## FMCP 1*rho
## CLASSO 1*rho
                             0
                                  1.247
                 1.14
## CSCAD 1*rho
                 0.42
                             0
                                  0.945
## CMCP 1*rho
                 0.42
                             0
                                  0.945
## PLASSO 1*rho 0.57
                             0
                                  0.879
```

Difference between estimation and true beta value

```
## [1] "FLASSO"
          (intercept)
                          x1
                                 x2
                                        xЗ
                                                x4
                                                       x5
                                                              x6
                                                                     x7
##
     [1,]
               -0.022 -0.102 -0.074
                                     0.000
                                            0.000 -0.206 -0.126
                                                                  0.000 - 0.026
##
     [2,]
               -0.218 0.060 -0.050 -0.120
                                            0.176 -0.116
                                                           0.080
                                                                  0.126 - 0.300
##
     [3,]
               -0.081 -0.106 -0.081
                                     0.000
                                            0.128 - 0.189
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
     [4,]
                0.075 -0.137 -0.091
                                     0.000 0.000 -0.110
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
     [5,]
                0.204 0.047 -0.005
                                     0.000 -0.143 0.091
                                                           0.062
                                                                  0.000
                                                                         0.139
##
     [6,]
               -0.027 -0.068 -0.137
                                     0.000 0.050 -0.158
                                                           0.091
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
     [7,]
               -0.048 -0.190 -0.045
                                     0.000
                                            0.000 0.112
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.034
                             0.130
                                     0.000
                                            0.000 -0.111
##
     [8,]
               -0.004 -0.188
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
     [9,]
                0.038 -0.089
                             0.074
                                     0.000
                                            0.000 -0.085
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
##
    [10,]
               -0.127 0.098 -0.266
                                            0.000 - 0.192
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
               -0.008 -0.004 0.059
                                     0.020
                                            0.000 - 0.054
                                                                  0.084 0.092
##
    [11,]
                                                           0.125
##
    [12,]
               -0.089 -0.123 0.081 -0.066
                                            0.024 -0.005 -0.176
                                                                  0.011 0.184
##
    [13,]
                0.074 -0.008 -0.092
                                     0.124
                                            0.000 0.081 -0.201
                                                                  0.000 - 0.084
##
    [14,]
               -0.172 -0.153 0.084
                                     0.056
                                            0.000 -0.009
                                                          0.059
                                                                  0.000 -0.055
               0.144 -0.040 -0.250 0.091
                                            0.000 -0.222 0.000 0.000 0.000
##
    [15,]
##
               -0.007 -0.186  0.305 -0.067  0.052 -0.023  0.000 -0.182  0.000
    [16,]
```

```
[17,]
               -0.045 0.181 -0.085 -0.249 0.144 -0.162 0.183 0.076 -0.226
##
    [18,]
               -0.054 0.030 0.077 -0.190 0.124 -0.111 0.022
                                                                 0.000 0.176
    [19,]
##
               -0.139 -0.085 0.020
                                    0.098
                                           0.000 0.020 -0.085 -0.133
                                     0.000 0.000 -0.080
##
    [20,]
               0.083 -0.151 -0.013
                                                         0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [21,]
               -0.047 -0.046 0.008
                                    0.000 0.080 -0.106
                                                          0.000
                                                                 0.022
                                                                        0.008
               -0.047 -0.268 -0.016
                                    0.103 -0.126  0.103 -0.232 -0.147
                                                                        0.088
##
    [22,]
               0.020 -0.026 -0.064 -0.041 0.133 -0.130
                                                          0.000 -0.027 -0.025
##
    [23.]
    [24,]
                                     0.000 0.206 -0.088
##
               -0.072 -0.045 -0.217
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.118
##
    [25,]
               -0.054 0.014 -0.094
                                    0.000
                                           0.000 -0.286
                                                          0.098
                                                                 0.013
                                                                        0.000
##
              -0.008 0.095 -0.081
                                     0.000
                                                          0.000
                                                                        0.000
    [26,]
                                           0.084 - 0.174
                                                                 0.012
    [27,]
               0.174 -0.181 0.094
                                     0.000
                                           0.174 0.017
                                                          0.193 - 0.136
                                     0.021
    [28,]
                0.033 -0.065 -0.142
                                            0.000 - 0.232
                                                          0.032
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
##
    [29,]
                0.036 -0.051 -0.019 -0.120
                                           0.000 -0.006 -0.003 -0.041
                                                                        0.000
    [30,]
                                    0.155
                                           0.000 - 0.162
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
                0.022 \quad 0.072 \quad -0.215
                                                          0.000
##
    [31,]
                0.100 -0.119 0.047
                                     0.000 0.000 -0.107
                                                          0.000
                                                                 0.109
                                                                        0.000
##
    [32,]
                0.021
                      0.055
                             0.276 -0.152 -0.004 0.025
                                                          0.054
                                                                 0.061
                                                                        0.153
##
    [33,]
                                    0.000
                                           0.225 -0.107
                                                          0.146 -0.153
                                                                        0.108
               0.042 -0.065 -0.103
##
    [34,]
               -0.216 -0.146 -0.021
                                     0.000
                                           0.009 -0.137
                                                          0.216
                                                                 0.068 0.000
                                                                 0.000 -0.096
               0.138 -0.053 0.089
                                     0.000
                                           0.000 -0.037
                                                          0.000
##
    [35,]
##
    [36,]
               -0.002 0.255 -0.128
                                    0.006
                                           0.106 - 0.335
                                                          0.215
                                                                 0.050 0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [37,]
               0.068 -0.339 0.108
                                    0.000
                                           0.132 -0.220
                                                          0.000
##
    [38,]
                0.056 -0.064 -0.046
                                     0.000
                                           0.000 -0.203
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                     0.077
##
    [39,]
               -0.129 -0.091 0.021
                                            0.056 -0.154
                                                          0.067
                                                                 0.061 0.000
    Γ40. ]
                0.020 0.006 0.147
                                     0.008
                                            0.000 - 0.231
                                                          0.103
                                                                 0.000 -0.029
##
               0.016 -0.078 -0.251
                                     0.000
                                            0.000 -0.029
                                                                 0.066 0.000
##
    [41,]
                                                          0.180
    [42,]
               -0.054 0.042 0.069 -0.130
                                            0.000 0.153
                                                          0.000
                                                                 0.000 -0.088
##
    [43,]
               0.008
                      0.078 -0.152
                                    0.059
                                            0.000 -0.052
                                                          0.025
                                                                 0.000 0.000
                                     0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [44,]
               -0.074 0.060 0.128
                                           0.000 -0.185
                                                          0.000
                                    0.007
##
    [45,]
               -0.194 -0.196 -0.024
                                            0.000 -0.203
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                     0.000
##
    [46,]
               0.083 0.041 -0.115
                                           0.000 - 0.246
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [47,]
               0.031
                      0.040 - 0.033
                                     0.000 0.056 -0.272
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [48,]
               -0.099
                      0.099 -0.182
                                    0.112 -0.115 -0.002
                                                          0.024 -0.076 -0.071
                                                                 0.038 0.000
##
    [49,]
               -0.177
                      0.098 - 0.114
                                     0.178
                                           0.010 -0.257
                                                          0.126
    [50,]
               0.017
                      0.007 0.036
                                     0.043
                                           0.000 -0.197
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
##
    [51,]
               -0.019
                      0.038 -0.019
                                     0.000
                                           0.000 0.031
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
               0.024 -0.245 0.183
                                    0.000 0.000 -0.299
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [52,]
##
    [53,]
                0.014 -0.284 0.049
                                     0.000
                                           0.000 - 0.059
                                                          0.005
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [54,]
                0.027 -0.112 -0.042
                                     0.000
                                           0.000 0.076
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [55,]
                0.155 0.125 -0.076
                                     0.007
                                           0.152 -0.321
                                                          0.136 -0.203
                                                                        0.174
##
    [56,]
               -0.109 -0.158 0.124
                                     0.000 0.000 0.081
                                                          0.000 0.023 0.000
               0.167 -0.124 -0.118
                                     0.070 0.000 -0.095
                                                          0.000 0.000 0.000
    [57,]
##
    [58,]
                0.035 -0.122 0.069
                                     0.000 -0.102 -0.010
                                                          0.000 -0.012 -0.025
                                    0.000 0.106 -0.367
##
    [59,]
                0.142 -0.148 0.230
                                                          0.047
                                                                 0.000 0.000
               -0.002 -0.077 0.048 -0.177 0.000 -0.110
                                                          0.021
##
    [60,]
                                                                 0.318 -0.269
               0.092 0.037 -0.204
                                    0.033 0.003 -0.174
##
    [61,]
                                                          0.253 -0.030 0.083
##
    [62,]
               -0.052 0.059 0.050
                                     0.025 -0.337 0.209
                                                          0.000 -0.062 -0.010
                                     0.000 0.000 -0.254
##
    [63,]
               -0.080 -0.117 -0.056
                                                          0.194 0.000 0.000
               -0.003 -0.205 0.138
                                    0.024
                                           0.012 -0.052
                                                          0.000 0.087 -0.019
##
    [64,]
##
    [65,]
               0.051 -0.159 -0.090
                                    0.000
                                           0.000 -0.110
                                                          0.000 0.000 -0.109
##
    [66,]
               -0.025
                      0.057 -0.024 -0.178
                                           0.213 - 0.141
                                                          0.150 -0.043 -0.115
##
               -0.046 -0.055 -0.192
                                    0.000
                                           0.000 0.027
                                                          0.000 -0.170 -0.027
    [67,]
                                    0.000
##
    [68,]
               0.083 -0.149 -0.195
                                           0.000 -0.105
                                                          0.000 0.000 0.000
##
    [69,]
                0.057 0.043 -0.108
                                    0.000 0.000 -0.017
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [70,]
                0.037 0.077 -0.177 0.034 0.000 0.092 0.000 0.000 -0.060
```

```
-0.030 0.157 -0.166 0.000 0.000 -0.081
##
    [71,]
                                                          0.000 0.000 0.000
##
    [72,]
                0.054 -0.154 -0.178
                                    0.000 0.109 -0.086
                                                          0.071 0.000
                                                                        0.000
                                                                        0.000
##
    [73,]
                0.075 -0.208 0.053
                                    0.111
                                           0.128 - 0.202
                                                          0.166 - 0.011
                                    0.000 0.000 -0.256
##
    [74,]
               -0.070 -0.283 0.133
                                                          0.134
                                                                 0.054
                                                                        0.000
##
    [75,]
               -0.188 0.048 -0.099
                                     0.041 0.000 -0.018
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
                0.062 -0.037 -0.113
                                    0.067
                                           0.000 -0.130
                                                          0.000 0.147 0.000
    [76,]
               -0.047 -0.094 -0.087
                                     0.000 0.000 -0.246
                                                          0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [77,]
    [78,]
                                     0.076 0.000 -0.350
##
                0.142 -0.075 0.019
                                                          0.000 -0.065 -0.134
                                           0.016 -0.103
##
    [79.]
                0.073 0.008 -0.054
                                     0.096
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
                                    0.000 0.000 -0.010
    [80,]
               -0.032 -0.074 -0.204
                                                          0.107
                                                                 0.042 - 0.197
##
    [81,]
                0.033 -0.174 -0.047
                                     0.000 0.108 -0.267
                                                          0.037
                                                                 0.000 0.000
                                    0.000 -0.215 -0.056
##
    [82,]
                0.298 -0.053 0.067
                                                          0.006
                                                                 0.050 -0.111
##
    [83,]
                0.090 0.002 -0.066 -0.019 0.000 -0.084
                                                          0.021
                                                                 0.000 - 0.100
##
    [84,]
                                    0.013 0.126 -0.068
                                                                 0.000 0.000
                0.062 -0.018 0.077
                                                          0.000
##
    [85,]
                0.013 -0.194 0.087
                                     0.064 0.000 -0.163
                                                          0.133
                                                                 0.007 0.000
##
    [86,]
                0.068 -0.145 -0.061
                                     0.041
                                           0.000 - 0.074
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [87,]
                0.177 -0.054 -0.043
                                    0.000 0.000 -0.141
                                                          0.066
                                                                 0.252
                                                                        0.000
##
    [88,]
               -0.004 -0.040 -0.064
                                     0.085 -0.010 0.051 -0.088 -0.157
                                                                        0.000
                                                                0.068
               -0.161 -0.128 -0.243
                                    0.045 0.000 -0.049
                                                          0.060
                                                                        0.078
##
    [89,]
##
    [90,]
                0.002 -0.109 -0.155
                                     0.162 0.000 -0.006
                                                          0.000 0.000
                                                                        0.000
##
    [91,]
               -0.101 0.079 -0.087
                                    0.040 0.000 0.015
                                                          0.000 -0.165 0.000
##
    [92,]
               -0.011 -0.177 -0.039
                                    0.000 0.000 -0.046
                                                          0.000 0.000 0.000
##
    [93,]
                0.076 -0.112 -0.137
                                     0.000 0.000 -0.141
                                                          0.000 -0.023 -0.021
    ſ94.l
               -0.085 -0.001 -0.026
                                     0.000 -0.028 -0.101
                                                          0.000
                                                                 0.274 - 0.126
##
    [95,]
                                    0.000 0.000 -0.007
                                                          0.000 0.000 0.010
##
                0.055 0.091 -0.177
    [96,]
                0.036 -0.322  0.329 -0.220  0.000  0.067
                                                          0.231 -0.376 0.134
##
    [97,]
               -0.025 -0.020 -0.066
                                    0.131
                                           0.000 -0.183
                                                          0.000
                                                                0.000 -0.006
                                    0.000 0.000 -0.014
##
    [98,]
               -0.038 -0.148 0.155
                                                          0.000 0.000 0.000
##
    [99,]
               -0.011 0.123 -0.355
                                    0.160 0.000 -0.084
                                                          0.199 -0.169 0.023
   [100,]
                0.147 -0.095 -0.059
                                    0.006 0.000 0.093
                                                          0.000 -0.078 0.125
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                    x2
                                                            x4
                                                                        x5
                        x1
                                                xЗ
##
         0.005
                    -0.058
                                -0.034
                                             0.008
                                                         0.019
                                                                    -0.097
##
                        x7
            x6
                                    x8
##
         0.032
                    -0.003
                                -0.004
##
   [1] "FSCAD"
##
          (intercept)
                          x1
                                 x2
                                        x3
                                               x4
                                                      x5
                                                             x6
                                                                    x7
                                                                           x8
##
     [1,]
               -0.007 -0.060 -0.036
                                    0.000
                                           0.000 -0.099 -0.255
                                                                 0.000 -0.035
##
     [2,]
               -0.215 0.058 -0.072
                                    0.000
                                           0.000 0.010
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
     [3,]
               -0.091 -0.021 -0.013
                                    0.000
                                           0.000 -0.039
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
                0.050 -0.082 -0.037
                                    0.000 0.000 -0.019
                                                          0.000
                                                                 0.000
     [4,]
##
     [5,]
                0.200 0.073 0.018
                                    0.000 -0.086 0.153
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.079
                                    0.000 0.000 0.025
                                                                 0.000
##
     [6,]
               -0.025 -0.014 -0.035
                                                          0.000
                                                                        0.000
##
                                    0.000 0.000 0.173
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
     [7,]
               -0.047 -0.144 0.012
                                    0.000 0.000 -0.031
                                                                 0.000 0.000
##
     [8,]
               0.011 -0.126 0.178
                                                          0.000
                                     0.000 0.000 0.004
                                                                 0.000 0.000
##
     [9,]
                0.024 -0.019 0.133
                                                          0.000
                                     0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [10,]
               -0.124 0.154 -0.213
                                           0.000 - 0.104
                                                          0.000
##
                0.005 0.038 0.087
                                     0.000
                                           0.000 0.058
                                                                 0.071 0.023
    [11,]
                                                          0.032
##
    [12,]
               -0.074 -0.085 0.026
                                    0.000
                                           0.000 -0.001
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [13,]
                0.087 0.005 -0.022
                                     0.042
                                           0.000
                                                  0.148 - 0.264
                                                                 0.000 -0.063
##
    [14,]
               -0.166 -0.145 0.128
                                    0.000
                                           0.000 0.051
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                    0.000
##
    [15,]
               0.147 0.003 -0.140
                                           0.000 - 0.134
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [16,]
                0.010 -0.123  0.309  0.000  0.000  0.016
                                                         0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [17,]
               -0.046 0.194 -0.076 -0.285 0.165 -0.165 0.195 0.090 -0.248
```

```
##
    [18,]
               -0.029 0.030
                               0.005
                                      0.000 0.000 -0.039
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [19,]
                               0.148
                                       0.000
                                              0.000 0.012
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
               -0.130 -0.108
                0.096 -0.087
                                       0.000
                                                             0.000
##
    [20,]
                               0.043
                                              0.000
                                                     0.016
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
                                                                    0.000
##
    [21,]
               -0.046 -0.001
                               0.049
                                              0.000 -0.008
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
    [22,]
               -0.048 -0.236
                               0.058
                                       0.000
                                              0.000 -0.029
                                                            -0.092
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                0.047
                        0.005 -0.015
                                      0.000
                                              0.000 -0.045
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [23,]
               -0.065
                        0.014 - 0.188
                                       0.000
                                              0.247 -0.046
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [24.]
    [25,]
                                       0.000
##
               -0.066
                        0.057 - 0.054
                                              0.000 - 0.165
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
##
    [26,]
               -0.006
                       0.155 -0.036
                                              0.000 -0.065
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [27,]
                0.138 -0.115
                              0.150
                                              0.000 0.213
                                                             0.000
##
    [28,]
                 0.034 0.005 -0.038
                                       0.000
                                              0.000 -0.117
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [29,]
                 0.037 -0.027 -0.022 -0.067
                                              0.000 0.015
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                                      0.000
##
    [30,]
                 0.033 0.145 -0.092
                                              0.000 - 0.040
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                 0.080 - 0.073
                              0.057
                                       0.000
                                              0.000 - 0.047
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [31,]
##
    [32,]
                 0.005 0.026
                               0.180
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.063
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [33,]
                 0.026 -0.088 -0.040
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.076
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [34,]
                               0.029
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.002
                                                             0.069
                                                                    0.041
                                                                            0.000
               -0.203 -0.083
##
    [35,]
                 0.162
                       0.022
                               0.146
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.042
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                 0.007
                       0.294 -0.098
                                      0.000
                                              0.000 -0.137
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [36,]
##
    [37,]
                 0.057 - 0.265
                               0.150
                                      0.000
                                              0.051 - 0.096
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [38,]
                0.062 0.000
                               0.009
                                      0.000
                                              0.000 -0.088
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [39,]
               -0.127 -0.038
                               0.086
                                       0.000
                                              0.000 -0.012
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [40,]
                0.029
                                       0.000
                                              0.000 -0.132
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                        0.048
                               0.172
    [41,]
                        0.001 -0.207
                                       0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                0.016
                                                     0.127
               -0.050
                                      0.000
                                              0.000 0.160
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [42,]
                       0.061 0.038
##
    [43,]
                0.013
                        0.091 -0.087
                                       0.000
                                              0.000 -0.005
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [44,]
               -0.098
                       0.136
                               0.199
                                      0.000
                                              0.000 - 0.086
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [45,]
               -0.217 -0.128
                               0.020
                                              0.000 -0.120
                                                                            0.000
                                       0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
    [46,]
                0.093
                       0.120 -0.061
                                              0.000 - 0.163
                                                                            0.000
                                       0.000
##
    [47,]
                0.050
                        0.092 0.017
                                              0.000 - 0.166
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [48,]
               -0.083
                        0.106 - 0.119
                                       0.000
                                              0.000 - 0.032
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [49,]
               -0.154
                        0.126
                               0.064
                                       0.000
                                              0.000 -0.078
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
##
    [50,]
                0.016
                        0.053
                               0.086
                                              0.000 - 0.140
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
               -0.027
                        0.080
                               0.017
                                       0.000
                                              0.000 0.081
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [51,]
##
    [52,]
                0.034 - 0.173
                               0.235
                                       0.000
                                              0.000 - 0.206
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                0.012 -0.233
                               0.123
                                      0.000
                                              0.000 0.051
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [53,]
##
    [54,]
                 0.032 - 0.076
                               0.006
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.135
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [55,]
                 0.159 0.141 -0.069
                                       0.000
                                              0.162 -0.314
                                                             0.165 -0.254
                                                                            0.207
##
    [56,]
               -0.121 -0.098
                               0.158
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.159
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
                0.164 -0.021 -0.028
                                       0.000
                                              0.000 0.041
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
    [57,]
                0.054 -0.092
                               0.086
                                       0.000
                                              0.000 -0.048
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
##
    [58,]
##
    [59,]
                0.123 - 0.116
                               0.282
                                      0.000
                                              0.000 -0.231
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                               0.077 - 0.226
##
    [60,]
                0.001 - 0.063
                                              0.000 - 0.072
                                                             0.000
                                                                    0.353 - 0.294
                                      0.000
                                                                    0.000 0.017
##
    [61,]
                0.094 0.035 -0.178
                                              0.000 - 0.149
                                                             0.249
    [62,]
                              0.094
                                      0.000 -0.424 0.278
                                                             0.000 -0.014
##
               -0.060 0.072
                                                                           0.000
                                      0.000
##
    [63,]
               -0.037 -0.013
                               0.008
                                             0.000 -0.023
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
##
    [64,]
                0.016 -0.160 0.203
                                              0.000 0.040
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
    [65,]
                0.022 -0.071 -0.021
                                       0.000
                                              0.000 - 0.012
                                                             0.000
                                                                    0.000 - 0.032
##
##
    [66,]
               -0.018 0.038 -0.075
                                      0.000
                                             0.000 - 0.014
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [67,]
               -0.009
                       0.053 -0.100 -0.216 -0.074
                                                     0.270 - 0.128
                                                                   -0.176 -0.096
##
                0.067 -0.084 -0.145
                                      0.000
                                             0.000 -0.026
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
    [68,]
##
    [69,]
                0.041
                       0.083 -0.069
                                      0.000
                                             0.000 0.060
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [70,]
                0.049
                        0.129 - 0.135
                                      0.000
                                              0.000 0.141
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000 0.000 -0.013 0.000
##
    [71,]
               -0.014 0.205 -0.119
                                                                    0.000 0.000
```

```
0.047 -0.076 -0.102 0.000 0.000 0.090 0.000 0.000 0.000
##
    [72,]
                0.074 -0.199 0.173
                                            0.000 0.021
##
    [73,]
                                     0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [74,]
               -0.075 -0.233 0.182
                                     0.000
                                            0.000 - 0.119
                                                           0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
                                            0.000 0.087
##
    [75,]
               -0.199 0.126 -0.037
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [76,]
                0.074 -0.006 -0.038
                                     0.000
                                            0.000 -0.049
                                                           0.000
                                                                  0.116
                                                                         0.000
##
               -0.053 -0.051 -0.042
                                    0.000
                                           0.000 -0.177
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.000
    [77,]
    [78.]
                0.166 -0.030 0.075
                                     0.000
                                            0.000 - 0.306
                                                           0.000 -0.009 -0.062
##
    [79,]
                                     0.000 0.000 -0.008
##
                0.082 0.075 0.014
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [80.]
               -0.024 -0.040 -0.186
                                     0.000 0.000 0.063
                                                           0.027
                                                                  0.000 - 0.178
##
                                     0.000 0.000 -0.137
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.000
    [81,]
                0.025 -0.158 0.011
##
    [82,]
                0.300 0.003 0.085
                                     0.000 -0.308 0.007
                                                           0.004
                                                                 0.174 - 0.225
##
    [83,]
                      0.040 -0.055 -0.013 0.000 -0.044
                                                           0.000
                                                                  0.000 - 0.066
                0.101
##
    [84,]
                0.045 0.046 0.146
                                     0.000 0.000 0.075
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [85,]
                                     0.000 0.000 -0.061
                                                                 0.000 0.000
                0.003 -0.165 0.166
                                                           0.104
##
    [86,]
                0.085 -0.115 -0.056
                                     0.192 -0.093 0.137 -0.246
                                                                  0.241 -0.163
##
    [87,]
                0.160 -0.009 0.033 -0.049
                                            0.000 -0.059
                                                          0.000
                                                                  0.325
                                                                        0.000
##
    [88,]
                                     0.000
                                            0.000 0.033
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
                0.029 -0.048 -0.002
##
    [89,]
               -0.156 -0.083 -0.168
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.062
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
    [90,]
               -0.006 -0.033 -0.043
                                     0.000
                                           0.000 0.099
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.000
##
##
    [91,]
               -0.088 0.082 -0.018
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.021
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [92,]
               -0.005 -0.120 0.001
                                     0.000 0.000 0.024
                                                           0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [93,]
                0.088 -0.022 -0.064
                                     0.000 0.000 -0.028
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [94,]
               -0.083 0.018 -0.003
                                     0.000 -0.114 -0.056
                                                          0.000
                                                                  0.361 -0.216
    [95.]
                      0.143 - 0.134
                                     0.000 0.000
                                                   0.068
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
                0.039
    [96,]
                                     0.000
                                           0.000 0.042
                                                                 0.000 0.000
##
                0.029 -0.292 0.170
                                                          0.000
    [97,]
               -0.029 0.025
                              0.065
                                     0.000
                                            0.000 -0.092
                                                          0.000
                                                                  0.000
                                                                        0.000
##
    [98,]
               -0.083 -0.049
                             0.263
                                     0.000
                                            0.000 0.100
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
                                            0.000 -0.024
                                                                  0.000
##
    [99,]
               -0.028 0.156 -0.296
                                                          0.000
                                                                         0.000
                                                                 0.000
##
   [100,]
                0.147 -0.051 -0.045
                                     0.000
                                            0.000 0.137
                                                          0.000
                                                                         0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                        x1
                                    x2
                                                xЗ
                                                             x4
                                                                         x5
##
         0.007
                    -0.014
                                 0.013
                                            -0.006
                                                         -0.005
                                                                     -0.010
##
                        x7
                                    x8
            x6
##
        -0.001
                                -0.012
                     0.013
##
   [1] "FMCP"
                                                              x6
##
                                                                            x8
          (intercept)
                          x1
                                 x2
                                        x3
                                               x4
                                                       x5
                                                                     x7
##
     [1,]
                0.008 -0.047 -0.027
                                     0.000
                                            0.000 - 0.184
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                        0.000
##
     [2,]
               -0.214 0.069 -0.029 -0.155
                                            0.193 -0.109
                                                           0.086
                                                                  0.141 -0.324
##
     [3,]
               -0.091 -0.021 -0.013
                                     0.000
                                            0.000 -0.039
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
     [4,]
                0.050 -0.083 -0.037
                                     0.000
                                            0.000 -0.019
                                                           0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
                0.197 0.060 0.010
                                     0.000
                                            0.000 0.126
                                                           0.000
                                                                 0.000
     [5,]
##
     [6,]
               -0.025 -0.014 -0.035
                                     0.000
                                            0.000 0.025
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.000
                                            0.000 0.173
                                                                  0.000
##
     [7,]
               -0.047 -0.144 0.012
                                                           0.000
                                                                         0.000
##
                                     0.000
                                            0.000 -0.031
                                                                 0.000
                                                                         0.000
     [8,]
                0.011 -0.126
                             0.178
                                                           0.000
                                     0.000
                                            0.000 0.004
                                                                  0.000
##
     [9,]
                0.024 -0.019 0.133
                                                           0.000
                                     0.000
##
    [10,]
               -0.124
                      0.154 - 0.213
                                            0.000 - 0.104
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
##
    [11,]
                0.014 0.042
                              0.071
                                            0.000
                                                   0.087
                                                          0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [12,]
               -0.095 -0.119
                              0.078 -0.017
                                            0.000
                                                   0.029 -0.218
                                                                 0.000
                                                                         0.215
##
    [13,]
                0.042 0.020
                              0.012
                                    0.000
                                            0.000
                                                   0.058
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
##
    [14,]
               -0.166 -0.145
                             0.128
                                            0.000
                                                   0.051
                                                           0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
                      0.003 -0.140
##
    [15,]
                                     0.000
                                            0.000 -0.134
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                         0.000
                0.147
                                    0.000
##
    [16,]
                0.001 -0.137 0.300
                                            0.000 0.023
                                                          0.000 - 0.145
                                                                        0.000
##
    [17,]
               -0.055 0.120 -0.091 0.000 0.000 -0.026
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [18,]
               -0.032 0.033 0.062 -0.098 0.000 -0.037 0.000 0.000 0.143
```

```
0.128
    [19,]
                -0.141 -0.023 -0.005
                                              0.000 0.082 -0.151 -0.169
                                                                            0.260
##
    [20,]
                                       0.000
                                              0.000 0.016
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                0.096 - 0.087
                               0.043
                               0.048
##
    [21,]
                -0.046 -0.001
                                       0.000
                                              0.000 - 0.008
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
##
    [22,]
                -0.032 -0.221
                               0.064
                                              0.000 -0.079
                                                                            0.000
##
    [23,]
                0.047
                        0.005 -0.015
                                       0.000
                                              0.000 -0.045
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                -0.065
                        0.018 -0.186
                                       0.000
                                              0.243 -0.040
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.119
##
    [24,]
                -0.066
                        0.057 - 0.054
                                       0.000
                                              0.000 -0.165
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [25,]
    [26,]
                                       0.000
##
                -0.006
                       0.155 - 0.036
                                              0.000 - 0.065
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [27,]
                 0.138 -0.115
                               0.150
                                       0.000
                                              0.000 0.213
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [28,]
                 0.034 0.005 -0.038
                                              0.000 - 0.117
                                                              0.000
##
    [29,]
                 0.044 -0.028 -0.055
                                       0.000
                                              0.000 0.001
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
    [30,]
                 0.033 0.145 -0.092
                                       0.000
                                              0.000 - 0.040
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
                                       0.000
##
    [31,]
                 0.089 -0.080
                               0.064
                                              0.000 - 0.067
                                                              0.000
                                                                     0.086
                                                                            0.000
                 0.005 0.026
                                       0.000
                                               0.000 0.063
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [32,]
                               0.180
                                                              0.000
##
    [33,]
                 0.052 -0.045 -0.086
                                       0.000
                                              0.239 -0.104
                                                              0.192 -0.227
                                                                            0.154
##
    [34,]
                -0.218 -0.106
                               0.011
                                       0.000
                                              0.000 -0.103
                                                              0.249
                                                                     0.042
                                                                            0.000
##
    [35,]
                                       0.000
                                              0.000 0.042
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                0.162 0.022
                               0.146
##
    [36,]
                 0.013
                       0.298 -0.100
                                       0.000
                                               0.000 - 0.177
                                                              0.091
                                                                     0.000
                                                                            0.000
    [37,]
                 0.057 -0.268
                               0.152
                                       0.000
                                              0.000 - 0.074
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
##
    [38,]
                0.062
                       0.000
                               0.009
                                       0.000
                                              0.000 - 0.088
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [39,]
                -0.127 -0.038
                               0.086
                                       0.000
                                              0.000 -0.012
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [40,]
                0.029
                        0.048
                               0.172
                                       0.000
                                              0.000 - 0.132
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
    [41,]
                        0.001 -0.207
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.127
                                                              0.000
                                                                     0.000 0.000
##
                0.016
    [42,]
                               0.115 - 0.179
                                               0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000 - 0.065
##
                -0.060
                        0.051
                                                     0.188
                0.013
                                       0.000
                                               0.000 -0.005
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [43,]
                        0.091 - 0.087
                                                              0.000
##
    [44,]
                -0.098
                        0.136
                              0.199
                                       0.000
                                              0.000 -0.086
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [45,]
                -0.204 -0.092 -0.045
                                       0.000
                                              0.000 - 0.110
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                                       0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
##
    [46,]
                0.093
                        0.120 -0.061
                                              0.000 - 0.163
                                                                            0.000
                                       0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
##
    [47,]
                0.050
                        0.092 0.017
                                              0.000 - 0.166
                                                                            0.000
                                       0.000
##
    [48,]
                -0.083
                        0.106 - 0.119
                                              0.000 - 0.032
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [49,]
                -0.154
                        0.126
                                0.064
                                       0.000
                                              0.000 - 0.078
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [50,]
                0.016
                        0.054
                                0.085
                                       0.000
                                              0.000 - 0.140
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [51,]
                -0.027
                        0.080
                                0.017
                                       0.000
                                               0.000 0.081
                                                              0.000
    [52,]
                0.034 -0.173
                                0.235
                                       0.000
                                              0.000 -0.206
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
##
    [53,]
                0.012 - 0.233
                                0.123
                                       0.000
                                              0.000
                                                      0.051
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
                0.032 -0.076
                               0.006
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.135
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
    [54,]
##
    [55,]
                 0.168 0.102 -0.006
                                       0.000
                                              0.000 - 0.223
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [56,]
                -0.121 -0.098
                              0.158
                                       0.000
                                              0.000
                                                      0.159
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [57,]
                 0.164 -0.021 -0.028
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.041
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
                0.054 -0.092
                               0.086
                                       0.000
                                              0.000 -0.048
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
    [58,]
    [59,]
                 0.123 -0.116
                               0.282
                                       0.000
                                              0.000 -0.231
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
##
    [60,]
                0.001 - 0.063
                               0.077 -0.226
                                              0.000 -0.072
                                                             0.000
                                                                     0.353 - 0.294
                                       0.000
                                                                     0.000
##
    [61,]
                0.102 0.016 -0.156
                                              0.000 - 0.089
                                                              0.131
                                                                            0.000
                                       0.000 -0.424 0.275
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [62,]
                -0.061
                       0.072
                              0.092
                                                              0.000
                               0.009
                                       0.000
                                              0.000 -0.071
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [63,]
                -0.039 -0.019
                                                              0.084
                                       0.000
##
    [64,]
                0.019 -0.156
                               0.203
                                              0.000 0.033
                                                             0.000
                                                                     0.063
                                                                            0.000
                                       0.000
##
    [65,]
                0.027 -0.068 -0.022
                                              0.000 -0.013
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                -0.018 0.038 -0.075
                                       0.000
                                              0.000 - 0.014
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
    [66,]
##
    [67,]
                -0.036 0.018 -0.165
                                       0.000
                                              0.000 0.103
                                                              0.000 - 0.170
                                                                            0.000
##
    [68,]
                0.067 -0.084 -0.145
                                       0.000
                                              0.000 -0.026
                                                              0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
##
                0.041
                       0.083 -0.069
                                       0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
    [69,]
                                                      0.060
##
    [70,]
                0.049
                       0.129 - 0.135
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.141
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                            0.000
                                                                     0.000
##
    [71,]
                -0.014 0.206 -0.120
                                       0.000
                                              0.000 -0.013
                                                             0.000
                                                                            0.000
##
    [72,]
                 0.047 -0.076 -0.102 0.000 0.000 0.090
                                                             0.000
                                                                     0.000
                                                                           0.000
```

```
0.074 -0.199 0.173 0.000 0.000 0.021
##
    [73,]
                                                          0.000 0.000 0.000
##
    [74,]
               -0.075 -0.233 0.183
                                    0.000
                                           0.000 -0.119
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
                                     0.000
                                                                        0.000
##
    [75,]
               -0.199 0.126 -0.037
                                            0.000 0.087
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                    0.000
                                            0.000 -0.022
                                                          0.000
                                                                 0.000
##
    [76,]
                0.093 0.006 -0.051
                                                                        0.000
##
    [77,]
               -0.053 -0.051 -0.042
                                     0.000
                                           0.000 -0.177
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
                0.168 -0.031 0.069
                                    0.000 0.000 -0.306
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
    [78,]
    [79.]
                0.082 0.076 0.013
                                    0.000
                                           0.000 -0.008
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
    [80,]
                                    0.000 0.000 0.060
##
               -0.022 -0.053 -0.178
                                                          0.000
                                                                 0.000 - 0.100
                                     0.000 0.000 -0.137
##
    [81.]
                0.025 - 0.158
                             0.011
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
                                     0.000 -0.297 0.019
                                                          0.000
                                                                 0.000 -0.046
    [82,]
                0.289 -0.038
                             0.124
##
    [83,]
                0.102 0.051 -0.072
                                    0.000 0.000 -0.049
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
                                     0.000
                                           0.000 0.075
                                                                 0.000 0.000
##
                0.045 0.046
                             0.146
                                                          0.000
    [84,]
                                     0.000 0.000 0.003
                                                                 0.000
##
    [85,]
                0.002 -0.180
                             0.165
                                                          0.000
                                                                        0.000
##
    [86,]
                0.052 -0.060
                             0.000
                                    0.000
                                           0.000 0.015
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [87,]
                0.147 -0.011
                              0.018
                                     0.000
                                            0.000 -0.056
                                                          0.000
                                                                 0.286
                                                                        0.000
##
    [88,]
                0.005 -0.031
                             0.004
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.069
                                                          0.000 - 0.153
                                                                        0.000
##
    [89,]
                                     0.000
                                            0.000
                                                  0.056
                                                          0.000
                                                                0.047
                                                                        0.034
               -0.165 -0.086 -0.168
                                     0.000
                                            0.000
##
    [90,]
               -0.006 -0.032 -0.043
                                                  0.099
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [91,]
               -0.102 0.113 -0.044
                                    0.000
                                            0.000 0.077
                                                          0.000 - 0.240
                                                                        0.000
##
##
    [92,]
               -0.005 -0.120 0.001
                                     0.000
                                            0.000 0.024
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [93,]
               0.088 -0.022 -0.064
                                    0.000
                                           0.000 -0.028
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [94,]
               -0.091
                      0.009 -0.018
                                    0.000
                                            0.000 -0.080
                                                          0.000
                                                                 0.178
                                                                        0.000
                                    0.000
##
    [95,]
                0.039 0.143 -0.134
                                            0.000 0.068
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [96.]
                0.046 - 0.307
                             0.393 - 0.286
                                            0.000
                                                  0.110
                                                          0.272 - 0.473
                                                                        0.177
##
##
               -0.029 0.025
                             0.065
                                    0.000
                                            0.000 -0.092
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
    [97,]
    [98,]
               -0.083 -0.049 0.263
                                    0.000
                                            0.000 0.100
                                                          0.000
                                                                 0.000
                                                                        0.000
##
    [99,]
                0.006 0.120 -0.332
                                    0.186
                                            0.000 -0.062
                                                          0.251 - 0.277
                                                                        0.109
                0.147 -0.052 -0.045
                                    0.000
                                            0.000
                                                                        0.000
##
   [100,]
                                                  0.137
                                                          0.000
                                                                 0.000
##
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                                                        x5
                        x1
                                    x2
                                                xЗ
                                                            x4
                                                         0.000
##
         0.006
                    -0.014
                                 0.015
                                            -0.006
                                                                    -0.014
##
            x6
                        x7
                                    x8
                    -0.007
                                 0.004
##
         0.010
   [1] "CLASSO"
##
##
                                 x2
                                        xЗ
                                                      x5
                                                             x6
                                                                    x7
          (intercept)
                          x1
                                               x4
##
     [1,]
                                    0.000
                                            0.000 -0.257 -0.146 -0.187 -0.055
                0.136 -0.262 -0.083
##
     [2,]
               -0.258 -0.083 -0.397
                                     0.317
                                            0.242 - 0.593
                                                          0.000
                                                                 0.075
                                                                       0.000
##
     [3,]
                0.223 -0.428 -0.156
                                    0.093
                                            0.002 -0.284
                                                         0.089
                                                                 0.139 -0.121
##
     [4,]
                0.141 -0.083 -0.069 -0.179
                                            0.104 0.006 -0.022 -0.104 -0.007
##
     [5,]
                0.469 -0.194 -0.076
                                    0.000
                                           0.000 -0.068
                                                          0.000 -0.022 0.000
     [6,]
##
                0.150 0.089 -0.268
                                     0.069
                                            0.179 - 0.402
                                                          0.204
                                                                 0.053 -0.039
##
     [7,]
                0.135 -0.295 -0.312
                                    0.000
                                           0.000 -0.048
                                                          0.078
                                                                 0.017 0.000
                                     0.000
                                           0.000 - 0.441
                                                                 0.000 0.000
##
     [8,]
                0.205 -0.306 -0.016
                                                          0.000
##
                                    0.000
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.217
     [9,]
               -0.005 -0.055 0.092
                                           0.000 - 0.215
                                     0.061
                                                                 0.000 0.000
##
    [10,]
               -0.027 0.194 -0.655
                                            0.092 - 0.198
                                                          0.000
                                     0.280
##
    [11,]
                0.124 -0.137 -0.144
                                            0.174 0.137
                                                          0.170
                                                                 0.000 0.010
                                     0.000
##
    [12,]
                0.289 -0.257 0.038
                                           0.000 - 0.353
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
                0.310 0.013 -0.105
                                    0.000
                                           0.000 -0.172 -0.038
                                                                 0.000 - 0.274
    [13,]
##
    [14,]
               -0.154 -0.129 -0.107
                                    0.209
                                           0.000 -0.301
                                                          0.170
                                                                 0.000 0.000
                                    0.158 -0.027 -0.188
##
    [15,]
                0.253 -0.245 -0.250
                                                          0.000
                                                                 0.000 0.000
##
               [16,]
##
    [17,]
               -0.118   0.243   -0.060   -0.371   0.162   -0.154   0.253
                                                                0.130 - 0.231
                                                         0.000
##
    [18,]
               -0.022 -0.284 -0.158 0.000 0.000 -0.275
                                                                 0.000 0.289
               -0.329 -0.432 0.060 0.000 0.256 -0.538 0.000 -0.091 0.458
##
    [19,]
```

```
[20,]
               0.170 -0.408 -0.167 0.000 0.000 -0.079 0.000 0.090 0.000
##
    [21,]
              -0.195 -0.124 0.165 -0.233 0.214 -0.159 0.000 0.108 0.346
##
    [22,]
               0.303 -0.365 -0.133
                                   0.130 -0.148 -0.013 -0.167 -0.270 0.000
                                    0.000 0.164 -0.188
##
    [23,]
               0.126 -0.418 -0.125
                                                         0.000
                                                                0.000 -0.189
##
    [24,]
               0.092 -0.069 -0.241
                                    0.000 0.176 -0.118
                                                         0.014
                                                                0.000 0.000
              -0.043 -0.041 -0.032 0.000 0.000 -0.178
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [25,]
               0.188 0.060 0.042
                                   0.000
                                          0.042 - 0.221
##
    [26.]
                                                         0.088
                                                                0.076 - 0.179
    [27,]
                                    0.000
                                           0.178 -0.360
##
               0.312 -0.750 0.133
                                                         0.000
                                                                0.000 0.014
##
    [28,]
               0.120 -0.229 -0.250
                                    0.000
                                           0.000 - 0.375
                                                        0.000
                                                                0.138 0.000
##
               0.162 0.049 -0.076 -0.257
                                           0.000 0.027 -0.003 -0.101 -0.110
    [29,]
    [30,]
               0.261 0.131 -0.206
                                    0.089
                                           0.155 -0.137 -0.156
                                                                0.000 -0.033
               0.145 -0.104 0.011
                                    0.000
                                           0.000 - 0.132
                                                         0.000
                                                                0.015 0.000
##
    [31,]
##
    [32,]
               0.178 -0.201 0.283 -0.139
                                           0.000 0.047
                                                         0.033
                                                                0.000 0.161
    [33,]
                                   0.000
                                           0.297 - 0.220
                                                                0.000 0.000
##
               0.189 -0.262 -0.228
                                                         0.024
##
    [34,]
              -0.134 -0.046 -0.173
                                    0.000
                                           0.000 -0.371
                                                         0.236
                                                                0.003 0.000
##
    [35,]
               0.429 -0.193 0.044
                                    0.000
                                           0.000 -0.300
                                                         0.000
                                                                0.384 - 0.607
##
    [36,]
                                    0.000
                                           0.377 -0.472
                                                         0.077
                                                                0.000 0.000
               0.016 -0.003 -0.140
##
    [37,]
               0.333 -0.323 0.054
                                    0.000
                                           0.281 - 0.350
                                                         0.015
                                                                0.056 - 0.359
               0.191 -0.060 -0.112
                                    0.000 0.010 -0.206
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [38,]
##
    [39,]
              -0.264 -0.026 -0.235
                                    0.234 0.000 -0.056
                                                         0.011
                                                                0.221 0.145
##
    [40,]
               0.253 -0.032 0.101 0.022 -0.230 -0.072
                                                         0.000
                                                               0.000 -0.085
    [41,]
               0.180 -0.261 -0.180 -0.015 0.000 -0.252
                                                         0.165 0.274 -0.131
##
##
    [42,]
               0.425 -0.024 -0.035 -0.189 0.212 0.347
                                                         0.000 -0.080 -0.589
    [43.]
              -0.247 -0.453 0.040
                                    0.244 - 0.026
                                                 0.259
                                                         0.000 -0.301 0.177
##
               0.056 0.107 -0.044
                                    0.000 0.000 -0.306
                                                         0.000 -0.041 0.000
##
    [44,]
              -0.085 -0.215 -0.250
    [45,]
                                    0.000 0.000 -0.486
                                                         0.000 0.000 0.000
##
    [46,]
               0.143 -0.189 -0.005
                                    0.000 0.000 -0.525
                                                         0.182
                                                               0.119 0.018
                                    0.135
##
    [47,]
               0.169 -0.032 -0.267
                                           0.006 - 0.402
                                                         0.000 0.071 0.091
                                    0.000
##
    [48,]
              -0.046 0.149 -0.374
                                           0.023 -0.070
                                                         0.014 -0.162 -0.014
                                    0.000
##
    [49,]
               0.080 0.073 -0.199
                                           0.128 - 0.496
                                                         0.320
                                                               0.229 - 0.350
##
    [50,]
               0.177 -0.060 -0.076
                                    0.000
                                           0.000 -0.326
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [51,]
              -0.068 -0.100 -0.076
                                    0.000
                                           0.000 -0.089
                                                         0.000
                                                                0.084 0.068
                                    0.040
##
    [52,]
               0.099 -0.521 0.180
                                           0.000 - 0.306
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
    [53,]
               0.322 -0.444 -0.132
                                    0.018
                                           0.000 -0.358
                                                         0.000
                                                                0.000 -0.037
##
##
    [54,]
               0.141 -0.153 -0.061
                                    0.000
                                           0.000 - 0.120
                                                         0.000
                                                                0.000 0.050
##
               0.323 -0.065 -0.204
                                    0.000 0.099 -0.527
                                                         0.109 -0.077 0.000
    [55,]
##
    [56,]
               0.024 -0.417 0.116
                                    0.150
                                          0.000 - 0.161
                                                         0.000
                                                               0.232 0.027
##
    [57,]
               0.266 -0.165 -0.184
                                    0.190 0.000 -0.162
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [58,]
               0.189 -0.296 0.138
                                    0.000
                                          0.000 -0.268
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
##
    [59,]
               0.212 -0.165 0.173
                                   0.000 0.185 -0.461
                                                         0.000
                                                                0.016 0.001
               0.210 -0.120 -0.052 -0.094 -0.143 -0.261 -0.008
    [60,]
                                                                0.496 - 0.391
    [61,]
               0.307 -0.050 -0.318
                                   0.152 0.000 -0.288
                                                         0.178
                                                                0.000 0.000
##
##
    [62,]
               0.200 -0.040 -0.136
                                    0.000 0.000 -0.114
                                                         0.000 -0.153 -0.037
##
    [63,]
               0.113 -0.345 -0.027
                                    0.000 -0.181 -0.169
                                                         0.106
                                                               0.084 0.052
##
    [64,]
               0.236 -0.029 -0.043 0.000 0.093 0.047 -0.252
                                                                0.411 - 0.354
##
    [65,]
              -0.170 0.293 -0.212 -0.010 -0.164 -0.126
                                                        0.000
                                                                0.060 0.000
##
    [66,]
               0.283 -0.073 -0.076 -0.102 0.113 -0.093
                                                        0.000
                                                                0.000 - 0.400
              -0.169 -0.258 -0.087 0.081 -0.065 0.101 -0.052 -0.268 -0.013
##
    [67,]
##
    [68,]
               0.210 -0.189 -0.099 0.000 0.000 -0.257
                                                         0.000 0.000 0.000
##
    [69,]
               0.250 -0.090 -0.125
                                    0.103 -0.109 0.033
                                                         0.111 -0.045 -0.154
##
    [70,]
                                   0.219 0.000 -0.276
                                                         0.000
                                                                0.000 0.000
               0.218 -0.345 -0.391
##
    [71,]
               0.177   0.117   -0.043   -0.072   -0.147   -0.095
                                                         0.128
                                                                0.041 0.000
##
    [72,]
               0.204 -0.590 -0.014 0.000 0.046 -0.316
                                                         0.047
                                                                0.012 0.000
               ##
    [73,]
```

```
[74,]
               0.280 -0.293 0.095 -0.197 -0.034 -0.253 0.181 0.117 -0.241
##
    [75,]
              -0.126  0.013  -0.058  0.000  0.085  -0.090
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [76,]
               0.278 -0.284 -0.178
                                   0.000 0.000 -0.248
                                                       0.000
                                   0.000 -0.192 -0.011 -0.034 -0.130 -0.126
##
    [77,]
               0.250 -0.234 -0.045
##
    [78,]
                     0.004 0.182
                                   0.014 0.000 -0.417
                                                        0.000
                                                               0.000 -0.593
##
               0.112 0.055 -0.194
                                   0.207 0.079 -0.193
                                                       0.146 -0.060 -0.015
    [79,]
    [80.]
               0.126 -0.062 -0.419
                                   0.000 0.000 -0.037 -0.001
##
                                                               0.000 - 0.258
    [81,]
               ##
                                                               0.000 0.104
##
    ſ82.l
               0.514 0.284 -0.182
                                   0.349 - 0.481
##
                                   0.000 0.000 -0.365
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    [83,]
               0.104 -0.335 -0.141
    [84,]
               0.132 -0.077 0.065
                                   0.000 0.015 -0.258
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.063
##
    [85,]
               0.110 -0.229 -0.012
                                          0.006 - 0.297
                                                        0.000
                                                               0.000 0.126
                                   0.000
##
    [86,]
               0.216 -0.309 -0.032
                                          0.000 - 0.240
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [87,]
               0.334 -0.320 -0.009
                                   0.000
                                          0.229 - 0.241
                                                                     0.050
                                                        0.140
                                                               0.121
##
    [88,]
              -0.013 -0.139 -0.255
                                   0.281
                                          0.000 0.047 -0.118 -0.040 0.000
##
    [89,]
               0.081 -0.313 -0.256
                                   0.175
                                          0.000 -0.138
                                                        0.000
                                                               0.000 0.021
##
    [90,]
               0.239 -0.105 -0.273
                                   0.032
                                          0.000 0.055
                                                        0.037 0.000 -0.333
                                   0.000
##
    [91,]
              -0.030 -0.026 -0.109
                                          0.038 -0.008
                                                        0.000 -0.014 -0.040
    [92,]
               0.008 0.025 -0.064
                                   0.000
                                          0.000 -0.159
                                                        0.000 -0.129 0.000
##
##
    [93,]
               0.082 0.069 -0.243 -0.134
                                          0.000 - 0.005
                                                        0.000 0.000 0.000
##
    [94,]
              -0.083 -0.035 -0.135
                                   0.000 0.000 -0.215
                                                        0.000 0.240 0.000
##
    [95,]
               0.252 0.116 -0.412
                                   0.154 -0.095 0.124
                                                        0.000 -0.250 -0.023
##
    [96,]
               0.228 -0.374 0.049
                                   0.000 0.000 -0.232
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    [97.]
               0.148 -0.270 -0.181
                                   0.000 0.000 -0.262
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
   [98,]
               0.016 -0.398 0.213
                                   0.001 0.114 -0.219
                                                               0.317
##
                                                        0.000
                                                                      0.000
   [99,]
               0.145 -0.027 -0.570
                                   0.000 0.000 -0.584 0.000
                                                               0.000
##
   [100,]
               0.000
                                                                     0.446
   [1] "the mean bias is:"
##
   (intercept)
                                   x2
                                              xЗ
                                                          x4
                                                                      x5
                       x1
##
        0.128
                   -0.153
                               -0.100
                                           0.018
                                                       0.028
                                                                  -0.197
##
           x6
                       x7
                                   x8
##
        0.027
                    0.020
                               -0.037
   [1] "CSCAD"
##
##
                                x2
                                                           x6
                                                                  x7
                                                                         x8
         (intercept)
                         x1
                                      xЗ
                                             x4
                                                    x5
##
               0.086 -0.200 -0.035
                                   0.000
                                          0.000 -0.272 -0.055 -0.107
                                                                      0.000
     [1,]
##
    [2,]
                                   0.000
                                          0.000 -0.124
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
              -0.326 0.064 -0.029
##
     [3,]
               0.177 -0.378 -0.122
                                   0.000
                                          0.000 - 0.126
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                     0.000
##
     [4,]
               0.047 -0.065 -0.112
                                   0.000
                                          0.000 -0.006
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
     [5,]
               0.439 -0.109 -0.030
                                   0.000
                                          0.000 0.023
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
                                   0.000 0.000 -0.159
##
     [6,]
               0.136 0.047 -0.149
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                      0.000
##
               0.085 -0.183 -0.241
                                   0.000 0.000 0.120
                                                        0.000
                                                               0.000
     [7,]
##
     [8,]
               0.173 -0.194 0.066
                                   0.000 -0.017 -0.304
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.000 0.000 -0.112
                                                               0.000
##
    [9,]
               0.011 0.009 0.187
                                                        0.000
                                                                     0.044
##
                                   0.000 0.000 -0.033
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    [10,]
              -0.093 0.255 -0.479
                            0.064
                                   0.000 0.000 0.304
                                                               0.000 0.000
##
    [11,]
               0.104 -0.051
                                                        0.000
    [12,]
                                   0.000
##
               0.208 -0.182 0.096
                                          0.000 -0.266
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.000
##
    [13,]
               0.136 0.090 -0.018
                                          0.000 - 0.106
                                                        0.000
                                                               0.000 - 0.122
##
              -0.200 0.005 0.074
                                   0.000
                                          0.000 -0.059
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
    [14,]
##
    [15,]
               0.206 -0.175 -0.098
                                   0.000
                                          0.000 -0.077
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.000
##
    [16,]
               0.029 -0.223 0.306
                                          0.000 -0.079
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                     0.000
                                                                     0.000
##
              -0.183 0.233 -0.152
                                   0.000
                                          0.000 -0.009
                                                        0.000
                                                               0.000
    [17,]
                                   0.000
##
    [18,]
               0.073 -0.189 -0.056
                                          0.000 -0.083
                                                        0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
##
    [19,]
              -0.294 -0.280 0.226
                                   0.000 0.027 -0.263
                                                        0.000 -0.052 0.339
##
    [20,]
               0.159 -0.309 -0.108 0.000 0.000 0.053 0.000 0.000 0.000
```

```
[21,]
               -0.207 -0.121 0.212 -0.294 0.247 -0.150
                                                           0.000 0.117
                                                                         0.355
##
    [22,]
                0.325 -0.320 -0.088
                                     0.000
                                            0.000 -0.128
                                                           0.000 - 0.278
                                                                          0.000
                                     0.000
                                                   0.031
##
    [23,]
                0.010 -0.292 0.045
                                             0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                     0.000
##
    [24,]
                0.030
                       0.020 -0.143
                                             0.079 0.017
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [25,]
               -0.105
                       0.056
                              0.062
                                     0.000
                                             0.000 - 0.074
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                0.103
                              0.091
                                     0.000
                                            0.000 -0.078
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [26,]
                      0.121
                                             0.032 -0.131
                                     0.000
                                                           0.000
##
    [27,]
                0.307 - 0.574
                              0.211
                                                                  0.000
                                     0.000
##
    [28,]
                0.120 -0.098 -0.129
                                             0.000 - 0.224
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [29,]
                0.145
                       0.139
                              0.038 -0.391
                                             0.000 0.131 -0.007 -0.178 -0.155
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [30,]
                0.235
                       0.168 - 0.177
                                             0.000 -0.105
##
    [31,]
                0.063
                      0.023
                              0.036
                                     0.000
                                             0.000 -0.035
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
    [32,]
                0.223 - 0.144
                              0.254
                                     0.000
                                             0.000 0.124
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
                                     0.000
##
    [33,]
                0.126 -0.229 -0.075
                                             0.000 0.122
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                     0.000
                                             0.000 -0.098
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [34,]
               -0.130 0.232
                              0.036
##
    [35,]
                0.451 -0.143
                              0.099 -0.010
                                             0.000 -0.229
                                                           0.000
                                                                  0.448 - 0.705
##
    [36,]
                0.001
                       0.200
                              0.060
                                     0.000
                                             0.000 -0.058
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [37,]
                                     0.000
                                             0.312 -0.256
                                                           0.000
                                                                  0.000 -0.430
                0.367 -0.260
                              0.086
##
    [38,]
                0.169
                      0.031 -0.050
                                     0.000
                                             0.000 -0.078
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
               -0.058 0.056 -0.123
                                     0.000 0.000 0.083
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [39,]
##
    [40,]
                0.186
                      0.027
                              0.085
                                     0.000 -0.023 -0.120
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [41,]
                0.105
                                                                  0.424 -0.308
##
    [42,]
                      0.021 -0.051
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.378
                                                           0.000
                                                                  0.000 - 0.470
    [43,]
                                     0.000
                                            0.000
                                                   0.268
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
               -0.145 -0.382
                              0.175
    [44.]
                              0.030
                                     0.000
                                             0.000 - 0.169
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
               -0.074 0.230
    [45,]
                                     0.000
                                             0.000 -0.289
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
               -0.188 -0.045 -0.143
                                                           0.000
##
    [46,]
                0.150 -0.105 0.089
                                     0.000
                                             0.000 -0.326
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [47,]
                0.212 -0.004 -0.164
                                     0.000
                                             0.000 - 0.315
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                     0.000
                                                           0.000
                                                                  0.000
##
    [48,]
               -0.087
                       0.262 -0.383
                                             0.000 0.015
                                                                          0.000
                                                                  0.000
##
    [49,]
               -0.054 0.121 -0.034
                                     0.000
                                             0.000 -0.200
                                                           0.000
                                                                         0.000
                                     0.000
##
    [50,]
                0.024 0.074 0.053
                                             0.000 - 0.160
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [51,]
               -0.038 -0.048 -0.064
                                      0.000
                                             0.000 -0.001
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [52,]
                0.056 -0.396 0.309
                                     0.000
                                             0.000 - 0.159
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
    [53,]
                0.219 -0.348 -0.029
                                             0.000 - 0.196
                                                           0.000
    [54,]
                0.089 -0.051 0.050
                                     0.000
                                             0.000 0.002
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
##
    [55,]
                0.316 -0.017 -0.104
                                     0.000
                                             0.000 -0.341
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
               -0.071 -0.308 0.235
                                     0.022
                                            0.000 -0.014
                                                           0.000
                                                                  0.216
                                                                         0.013
    [56,]
##
    [57,]
                0.221 -0.053 -0.044
                                     0.000
                                            0.000 0.065
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [58,]
                0.140 -0.160 0.181
                                     0.000
                                            0.000 -0.142
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [59,]
                0.100 -0.059
                              0.269
                                     0.000
                                            0.000 -0.243
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [60,]
                0.211 -0.088 -0.085 -0.007 -0.187 -0.270
                                                           0.000
                                                                  0.526 - 0.410
                0.215 -0.027 -0.116
                                     0.000 0.000 -0.100
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
##
    [61,]
##
    [62,]
                0.181
                      0.038 - 0.094
                                     0.000 -0.017 0.004
                                                           0.000 -0.254 -0.050
                                     0.000 0.000 -0.108
##
    [63,]
                0.145 - 0.272 - 0.027
                                                           0.000
                                                                  0.000 0.000
                                     0.000 0.056 0.154 -0.341
##
    [64,]
                0.280 0.006 -0.047
                                                                  0.525 - 0.489
    [65,]
                                     0.000
                                                                  0.000 0.000
##
               -0.200 0.312 -0.208
                                            0.000 - 0.115
                                                           0.000
                                      0.000
##
    [66,]
                0.124 -0.063 -0.104
                                             0.000 -0.056
                                                           0.000
                                                                  0.000 - 0.159
                                      0.000
##
    [67,]
               -0.171 -0.223 -0.029
                                             0.000 0.098
                                                           0.000 -0.266 0.000
                0.131 -0.096 -0.026
                                     0.000
                                             0.000 - 0.134
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [68,]
##
    [69,]
                0.153 -0.055 -0.106
                                     0.000
                                             0.000 0.013
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [70,]
                0.165 -0.137 -0.216
                                     0.000
                                             0.000 -0.057
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                          0.000
##
                0.129 0.185 -0.058
                                     0.000
                                             0.000 -0.093
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
    [71,]
##
    [72,]
                0.147 - 0.459
                              0.072
                                     0.000
                                             0.000 - 0.129
                                                           0.000
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [73,]
                0.048 -0.411
                              0.240
                                     0.000
                                            0.000 - 0.198
                                                           0.551
                                                                  0.000
                                                                         0.000
##
    [74,]
                0.157 -0.309 0.065
                                     0.000 0.000 -0.155
                                                          0.000
                                                                  0.000 0.000
```

```
-0.161 0.083 -0.024 0.000 0.000 0.038 0.000
##
    [75,]
                                                                   0.000 0.000
##
    [76,]
                0.103 -0.240 0.049
                                     0.221 -0.416 0.097 -0.030
                                                                   0.000 0.000
                                             0.000 -0.097
                                                                   0.000 0.000
##
    [77,]
                0.071 -0.202 -0.061
                                      0.000
                                                            0.000
                                      0.000
                                                            0.000
##
    [78,]
                0.242 0.092 0.251
                                             0.000 - 0.342
                                                                   0.000 -0.283
##
    [79,]
                0.071
                       0.121 -0.105
                                      0.084
                                             0.000 -0.066
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
               -0.019 -0.076 -0.353
                                     0.000
                                             0.000 -0.002
                                                            0.000
                                                                   0.000 -0.032
    [80,]
                0.054 -0.293 0.074 -0.326
                                             0.329 - 0.170
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.095
##
    [81.]
    [82,]
                                      0.000
##
                0.304 -0.061 -0.102
                                             0.000 - 0.124
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                                             0.000 -0.231
##
    [83.]
                0.082 -0.176 -0.082
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [84,]
                0.054 0.087
                              0.213
                                             0.000 - 0.046
##
    [85,]
                0.112 -0.184
                               0.088
                                      0.000
                                             0.000 -0.172
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
                                                                   0.000
##
    [86,]
                0.125 - 0.143
                               0.052
                                             0.000 -0.081
                                                            0.000
                                                                          0.000
##
    [87,]
                0.261 - 0.271
                              0.045 - 0.067
                                             0.272 - 0.232
                                                            0.163
                                                                   0.129 0.122
##
    [88,]
               -0.018 -0.120 -0.100
                                     0.000
                                             0.000 0.114
                                                                   0.000 0.000
                                                            0.000
##
    [89,]
                0.043 -0.242 -0.145
                                      0.000
                                             0.000 -0.027
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [90,]
                0.179 -0.044 -0.246
                                      0.000
                                             0.000
                                                    0.131
                                                            0.000
                                                                   0.000 - 0.304
##
    [91,]
               -0.129 0.062 -0.002
                                      0.000
                                             0.000 0.099
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
                                      0.000
                                                                   0.000
##
    [92,]
               -0.068 0.126 -0.050
                                             0.000 -0.083
                                                            0.000
                                                                          0.000
                                                                   0.000
    [93,]
                0.062 0.096 -0.277
                                      0.000 0.000 -0.010
                                                            0.000
                                                                          0.000
##
##
    [94,]
               -0.178
                       0.063 - 0.054
                                      0.000 -0.023 -0.140
                                                            0.000
                                                                   0.329
                                                                          0.000
##
    [95,]
                0.212 0.230 -0.446
                                      0.000 0.000 0.208
                                                            0.000 -0.163
                                                                          0.000
##
    [96,]
                0.182 -0.271 0.120
                                      0.000
                                             0.000 -0.115
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [97,]
                0.069 -0.158 -0.024
                                      0.000
                                             0.000 -0.081
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [98.]
                0.010 -0.275 0.282
                                      0.000
                                             0.000 - 0.050
                                                                          0.000
##
                                                            0.000
                                                                   0.137
    [99,]
                                      0.000
                                                                   0.000
##
                0.060 0.191 -0.380
                                             0.000 - 0.330
                                                            0.000
                                                                          0.000
   ſ100.]
                0.249 0.021 -0.073
                                     0.000
                                             0.000 -0.045
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
                                     x2
                                                 xЗ
##
   (intercept)
                                                              x4
                                                                          x5
                        x1
                                                                      -0.076
##
         0.083
                    -0.076
                                 -0.017
                                             -0.010
                                                           0.005
##
            x6
                        x7
                                     x8
##
         0.004
                     0.016
                                 -0.029
##
   [1] "CMCP"
##
          (intercept)
                                  x2
                                                x4
                                                        x5
                                                               x6
                                                                      x7
                                                                              8x
                          x1
                                         xЗ
##
                                      0.000
                                             0.000 -0.283
                                                            0.000 -0.145
                                                                          0.000
     [1,]
                0.092 -0.197 -0.039
##
     [2,]
               -0.326 0.064 -0.029
                                      0.000
                                             0.000 - 0.124
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
     [3,]
                0.177 -0.378 -0.122
                                     0.000
                                             0.000 -0.126
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
     [4,]
                0.047 -0.065 -0.112
                                      0.000
                                             0.000 - 0.006
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
     [5,]
                0.439 -0.109 -0.030
                                      0.000
                                             0.000 0.023
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
     [6,]
                0.136 0.047 -0.149
                                      0.000
                                             0.000 -0.159
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000 0.000 0.120
                                                                   0.000
##
     [7,]
                0.085 -0.183 -0.241
                                                            0.000
                                                                          0.000
##
                              0.098
                                      0.000 -0.169 -0.270
                                                            0.000
                                                                   0.000
     [8,]
                0.160 - 0.154
##
     [9,]
                0.033 0.003 0.192
                                      0.000 0.000 -0.112
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
                                            0.000 -0.033
                                                            0.000
                                                                   0.000
##
    [10,]
               -0.093 0.255 -0.479
                                                                          0.000
##
                              0.064
                                      0.000
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
    [11,]
                0.104 - 0.051
                                             0.000 0.304
    [12,]
                                      0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                0.208 -0.182
                               0.096
                                             0.000 -0.266
                                                            0.000
                                      0.000
                                                                   0.000
##
    [13,]
                0.059 0.079
                               0.001
                                             0.000 - 0.119
                                                            0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
                                                                   0.000
##
    [14,]
               -0.200 0.005
                              0.074
                                             0.000 -0.059
                                                            0.000
                                                                          0.000
##
    [15,]
                0.206 -0.175 -0.098
                                      0.000
                                             0.000 - 0.077
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
    [16,]
                0.029 -0.223
                              0.306
                                      0.000
                                             0.000 - 0.079
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
                                      0.000
##
    [17,]
               -0.183 0.233 -0.152
                                             0.000 -0.009
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.000
##
                              0.017 -0.168
                                             0.000 -0.094
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                          0.405
    [18,]
               -0.131 -0.163
                                     0.000
##
    [19,]
               -0.113 -0.304
                              0.260
                                             0.000 - 0.232
                                                            0.000
                                                                   0.000
                                                                         0.000
##
    [20,]
                0.159 -0.309 -0.108
                                     0.000
                                             0.000 0.053
                                                            0.000
                                                                   0.000 0.000
##
    [21,]
               -0.075 -0.073 0.075 0.000 0.000 -0.023
                                                           0.000
                                                                   0.000 0.164
```

```
0.000 0.000 -0.232
##
    [22,]
                0.235 -0.302 -0.087
                                                             0.000 -0.033 0.000
##
    [23,]
                0.010 -0.292 0.045
                                      0.000
                                              0.000 0.031
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                0.008
                       0.043 -0.219
                                                     0.043
                                                                    0.000
##
    [24,]
                                      0.000
                                              0.000
                                                             0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
##
    [25,]
               -0.105
                       0.056
                               0.062
                                              0.000 -0.074
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [26,]
                0.103
                       0.121
                               0.091
                                      0.000
                                              0.000 -0.078
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                0.307 -0.569
                               0.216
                                      0.000
                                              0.000 -0.118
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [27,]
                                      0.000
                                              0.000 -0.224
                                                             0.000
##
    [28,]
                0.120 -0.098 -0.129
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [29,]
                              0.044 -0.395
##
                0.162
                        0.138
                                              0.000 0.131
                                                             0.000 -0.168 -0.196
##
    [30,]
                0.235
                        0.167 -0.177
                                       0.000
                                              0.000 -0.105
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [31,]
                0.063
                       0.023
                               0.036
                                              0.000 -0.035
                                                             0.000
##
    [32,]
                0.223 - 0.144
                               0.254
                                      0.000
                                              0.000 0.124
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [33,]
                0.126 -0.229 -0.075
                                      0.000
                                              0.000 0.122
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                                      0.000
##
    [34,]
               -0.130
                       0.232
                               0.036
                                              0.000 -0.098
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                0.457 - 0.138
                               0.115 - 0.040
                                              0.000 - 0.221
                                                             0.000
                                                                    0.449 - 0.709
##
    [35,]
               -0.047
##
    [36,]
                       0.130
                               0.052
                                      0.000
                                              0.315 -0.193
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [37,]
                0.368 -0.259
                               0.086
                                      0.000
                                              0.312 - 0.256
                                                             0.000
                                                                    0.000 - 0.431
##
    [38,]
                                      0.000
                                              0.000 -0.078
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
                0.169 0.031 -0.050
##
    [39,]
               -0.058
                       0.056 - 0.123
                                      0.000
                                              0.000 0.083
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                0.187 0.028
                              0.078
                                      0.000
                                             0.000 -0.132
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [40,]
##
    [41,]
                0.131 - 0.202
                               0.077 -0.223 -0.164 -0.057
                                                             0.105
                                                                    0.424 - 0.308
##
    [42,]
                0.433 -0.019 -0.026 -0.210
                                             0.239
                                                     0.356
                                                             0.000 -0.089 -0.606
##
    [43,]
               -0.145 -0.382
                              0.175
                                      0.000
                                              0.000
                                                     0.268
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
    [44,]
                               0.030
                                      0.000
                                              0.000 -0.169
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
               -0.074
                       0.230
    [45.]
               -0.188 -0.045 -0.143
                                      0.000
                                              0.000 - 0.289
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [46,]
                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000
##
                0.150 -0.105 0.089
                                              0.000 - 0.326
                                                                           0.000
                                                                    0.000
##
    [47,]
                0.212 -0.004 -0.164
                                      0.000
                                              0.000 -0.315
                                                             0.000
                                                                           0.000
##
    [48,]
               -0.059
                       0.248 - 0.327
                                      0.000
                                              0.000 0.055
                                                             0.000 -0.180
                                                                           0.000
                       0.086 -0.172 -0.034
##
    [49,]
                0.098
                                              0.152 - 0.494
                                                             0.333
                                                                    0.267 - 0.420
                                      0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [50,]
                0.024 0.074 0.053
                                              0.000 -0.160
                                                             0.000
##
    [51,]
               -0.038 -0.048 -0.064
                                      0.000
                                              0.000 -0.001
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [52,]
                0.056 -0.396 0.309
                                       0.000
                                              0.000 - 0.159
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [53,]
                0.219 -0.348 -0.029
                                      0.000
                                              0.000 -0.196
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
                                                                    0.000
##
    [54,]
                0.089 -0.051
                              0.050
                                              0.000 0.002
                                                             0.000
                                                                           0.000
    [55,]
                0.316 -0.017 -0.104
                                      0.000
                                              0.000 -0.341
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
##
    [56,]
               -0.040 -0.260
                              0.226
                                       0.000
                                              0.000
                                                     0.067
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                0.221 -0.053 -0.044
                                      0.000
                                              0.000 0.065
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [57,]
##
    [58,]
                0.140 - 0.160
                              0.181
                                       0.000
                                              0.000 - 0.142
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [59,]
                0.100 -0.059 0.269
                                      0.000
                                              0.000 -0.243
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [60,]
                0.027 -0.211 -0.088
                                       0.000
                                              0.000 - 0.241
                                                             0.000
                                                                    0.153
                                                                           0.000
##
                0.215 -0.027 -0.116
                                      0.000
                                              0.000 -0.100
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [61,]
                       0.040 -0.106
                                      0.000
                                              0.000 -0.011
                                                             0.000 -0.163
                                                                           0.000
##
    [62,]
                0.109
##
    [63,]
                0.145 -0.272 -0.027
                                      0.000
                                              0.000 - 0.108
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                                      0.000
##
    [64,]
                0.285
                       0.028 - 0.078
                                              0.132 0.128 -0.355
                                                                    0.532 - 0.495
                                      0.000
                                                             0.000
                                                                    0.000 0.000
##
    [65,]
               -0.200 0.312 -0.208
                                              0.000 - 0.115
                0.304 -0.069 -0.097
                                       0.000
                                              0.000 -0.024
                                                                    0.000 - 0.450
##
    [66,]
                                                             0.000
                                      0.000
##
    [67,]
               -0.156 -0.247 0.002
                                              0.000 0.050
                                                             0.000 - 0.154
                                                                           0.000
                                       0.000
##
    [68,]
                0.131 -0.096 -0.026
                                              0.000 - 0.134
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
                0.153 -0.055 -0.107
                                       0.000
                                              0.000 0.013
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [69,]
##
    [70,]
                0.151 -0.157 -0.270
                                      0.127
                                              0.000 -0.081
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [71,]
                0.129
                       0.185 -0.058
                                      0.000
                                              0.000 -0.093
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
                               0.072
                                      0.000
                                              0.000 -0.129
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
    [72,]
                0.147 - 0.458
##
    [73,]
                0.097 - 0.429
                               0.244
                                      0.000
                                              0.000 - 0.077
                                                             0.328
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [74,]
                0.157 -0.310 0.065
                                      0.000
                                              0.000 -0.155
                                                             0.000
                                                                    0.000
                                                                           0.000
##
    [75,]
               -0.161 0.083 -0.024
                                      0.000 0.000 0.038
                                                            0.000
                                                                    0.000
                                                                          0.000
```

```
0.196 -0.172 -0.030 0.000 0.000 -0.072 0.000 0.000 0.000
    [76,]
##
    [77,]
               0.071 -0.201 -0.061
                                   0.000 0.000 -0.097
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
                                                               0.000 - 0.800
##
    [78,]
               0.491 0.074 0.278
                                   0.000
                                          0.000 - 0.340
                                                        0.000
                                   0.000 0.000 -0.071
                                                        0.000
##
    [79,]
               0.075 0.125 -0.091
                                                               0.000 0.000
##
    [80,]
              -0.035 -0.085 -0.351
                                   0.000 0.000 -0.005
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
               0.116 -0.344 0.000
                                   0.000 0.000 -0.060
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
    [81,]
                                   0.000 -0.519 0.041
                                                        0.000
##
    [82.]
               0.529 0.317 -0.174
                                                               0.350 - 0.527
                                   0.000 0.000 -0.231
##
    [83,]
               0.082 -0.176 -0.082
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
                                   0.000 0.000 -0.046
##
    ſ84.l
               0.054 0.087
                            0.213
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                     0.000
##
                                   0.000
                                          0.000 -0.172
                                                               0.000
                                                                     0.000
    [85,]
               0.112 -0.184
                            0.088
                                                        0.000
    [86,]
               0.125 -0.143
                            0.052
                                   0.000
                                          0.000 -0.081
                                                        0.000
                                                               0.000
                                   0.000
##
    [87,]
               0.348 -0.191
                            0.087
                                          0.000 -0.010
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                     0.000
                                   0.308
##
    [88,]
              -0.041 -0.085 -0.240
                                          0.000 0.146 -0.206
                                                               0.000 0.000
    [89,]
                                   0.000
                                          0.000 - 0.027
                                                              0.000 0.000
##
               0.043 -0.242 -0.145
                                                        0.000
##
    [90,]
               0.219 -0.030 -0.254
                                   0.000
                                          0.000 0.150
                                                        0.000
                                                               0.000 -0.416
##
    [91,]
              -0.129
                     0.062 -0.002
                                   0.000
                                          0.000 0.099
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
    [92,]
              -0.033 0.104 -0.025
                                   0.000
                                          0.000 -0.071
                                                        0.000 -0.116
                                                                     0.000
##
    [93,]
              0.062 0.096 -0.277
                                   0.000
                                          0.000 -0.010
                                                        0.000
                                                               0.000
                                                                     0.000
              -0.149 0.045 -0.032
                                   0.000
                                          0.000 -0.118
                                                        0.000
                                                              0.233 0.000
##
   [94,]
##
    [95,]
               0.189 0.265 -0.489
                                   0.000
                                          0.000 0.207
                                                        0.000
                                                              0.000
                                                                     0.000
##
    [96,]
               0.182 -0.271 0.120
                                   0.000
                                          0.000 -0.115
                                                        0.000
                                                              0.000 0.000
    [97,]
               0.069 -0.158 -0.024
                                   0.000
                                          0.000 -0.081
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
   [98,]
               0.055 -0.264 0.268
                                   0.000
                                          0.000 -0.040
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
##
   [99.]
               0.060 0.191 -0.380
                                   0.000
                                          0.000 -0.330
##
                                                        0.000
                                                               0.000 0.000
               0.249 0.021 -0.073 0.000
                                                              0.000 0.000
##
   [100,]
                                          0.000 - 0.045
                                                        0.000
   [1] "the mean bias is:"
##
                                  x2
   (intercept)
                       x1
                                              xЗ
                                                          x4
                                                                      x5
                               -0.022
                                          -0.006
                                                       0.003
                                                                  -0.074
##
        0.094
                   -0.072
##
           x6
                       x7
                                  x8
##
        0.002
                    0.014
                               -0.048
##
   [1] "PLASSO"
##
         (intercept)
                       x1
                               x2
                                             x4
                                                                         x8
                                      xЗ
                                                    x5
                                                           x6
                                                                  x7
##
     [1,]
                   0 -0.227 -0.105 -0.082
                                          0.000 -0.286 -0.177 -0.151
                                                                     0.000
##
     [2,]
                   0 -0.907 -0.645
                                   0.289
                                          0.000 -1.094
                                                       0.195
                                                              0.014 - 0.182
##
     [3,]
                   0 -1.044 -0.565
                                   0.140
                                          0.000 - 0.665
                                                        0.000
                                                              0.045
##
                   0 -0.884 -0.433
                                   0.000 0.016 -0.462 -0.052 -0.035 0.000
     [4,]
##
     [5,]
                   0 -1.051 -0.486
                                   0.000 -0.091 -0.553
                                                       0.000 -0.160 0.000
##
     [6,]
                   0 0.384 -0.159
                                   0.150 0.106 -0.287
                                                        0.227
                                                              0.026 -0.088
##
     [7,]
                   0 -1.035 -0.566
                                   0.000 0.000 -0.584
                                                        0.123
                                                               0.048
                                                                     0.000
##
    [8,]
                   0.000 0.074
                                                                     0.000
    [9,]
                   0 -0.840 -0.242 -0.013 -0.128 -0.590 -0.003 -0.080
##
##
    [10,]
                     3.865 -0.153
                                   0.184 0.361 1.411
                                                        0.372 -0.503 0.000
                   0
##
    [11.]
                   0 -1.580 -0.828
                                   0.176 0.007 -0.948
                                                        0.117 -0.019 0.028
##
    [12,]
                   0 -0.691 -0.129 -0.097 0.000 -0.463
                                                        0.000 -0.012 0.000
                   0 -1.103 -0.650 0.057 -0.040 -0.810
##
    [13,]
                                                        0.000 0.000 -0.149
##
    [14,]
                   0 -0.175 -0.103
                                   0.229 0.075 -0.330
                                                        0.127
                                                               0.040 0.081
##
    [15,]
                     0.098 -0.169  0.137 -0.056 -0.128
                                                        0.000 0.068 0.055
##
                   0 -0.881 -0.345 -0.038 -0.127 -0.573
                                                        0.004 -0.438 0.391
    [16,]
##
   [17,]
                   0 -1.605 -0.978 -0.054 0.000 -1.186
                                                        0.082 0.000 -0.055
##
    [18,]
                   0 -0.150 0.118 -0.421
                                          0.339 -0.283
                                                        0.129 -0.260 0.680
##
    [19,]
                   0 -1.306 -0.392 0.057
                                          0.117 -0.799
                                                                     0.485
                                                        0.077 -0.115
##
    [20,]
                   0 -0.625 -0.588  0.000  0.170 -0.324
                                                        0.133 0.000 0.000
##
    [21,]
                   0 1.958 1.330 -0.304 0.369 1.330 0.006 0.294 0.116
                   ##
    [22,]
```

```
0 0.398 0.427 -0.139 0.226 0.638 -0.408 0.084 -0.515
   [23,]
##
   [24.]
                 0 -0.464 -0.469 -0.015 0.302 -0.444 0.032 0.041 0.010
##
   [25,]
                 0 -0.707 -0.324  0.025 -0.080 -0.514  0.000 -0.065  0.018
                               0.000 0.064 -0.740 0.095 0.141 -0.101
##
   [26,]
                 0 -0.805 -0.401
##
   [27,]
                 ##
                 [28,]
                   0.699 0.293 -0.483 0.000 0.457 -0.117 -0.065 -0.152
   [29.]
                   ##
   [30,]
                   0.240 0.086 -0.014 -0.038 0.128
##
   Γ31. ]
                                                  0.000
                                                        0.107 - 0.032
##
                                                  0.054
   [32,]
                 0.071 0.168
   [33,]
                 0 -0.825 -0.543  0.209  0.074 -0.435
                                                  0.076
                                                        0.000 -0.119
                 0 -0.539 -0.318 -0.078 -0.098 -0.679
##
   [34,]
                                                  0.226
                                                        0.039 0.000
##
   [35,]
                 0 -0.909 -0.401 0.000 0.000 -0.795
                                                  0.000 0.241 -0.663
##
   [36,]
                 0 -1.430 -0.742
                               0.176 0.165 -1.313
                                                  0.138 -0.007 0.000
##
   [37,]
                 0 -0.626 -0.260
                               0.000 0.205 -0.750
                                                  0.122 0.042 -0.245
##
   [38,]
                   0.423 0.073
                               0.000 0.002 0.229
                                                  0.000 -0.064 -0.235
##
   [39,]
                 0 -0.868 -0.389
                               0.158 -0.021 -0.488
                                                  0.052 0.050 0.380
##
   [40,]
                 0 -0.489 0.015 0.050 -0.347 -0.240 -0.082
                                                        0.078 -0.021
##
   [41,]
                 ##
   [42,]
                 0 -0.391 -0.233 -0.001 0.035 0.159
                                                  0.053 -0.149 -0.524
##
   [43,]
                 0 1.104 0.877 0.757 -0.551 1.787 -0.172 -0.765 0.349
##
   [44,]
                 ##
   [45,]
                 0 -1.399 -0.751
                               0.000 0.015 -1.072 0.000 0.000 0.110
                                                        0.051 0.019
   [46.]
                 0 -1.489 -0.738
                               0.000 -0.030 -1.200
##
                                                  0.160
##
                 0 -0.196 -0.353
                               0.033 0.048 -0.665
                                                  0.135 0.140 0.025
   [47,]
   [48,]
                 0 -0.194 -0.685
                               0.179 -0.017 -0.246
                                                  0.000 -0.197 0.000
##
   [49,]
                 0 -0.512 -0.472
                               0.000 0.034 -0.782
                                                  0.285 0.151 -0.205
                               0.013 0.000 -0.335
##
   [50,]
                 0
                   0.011 0.042
                                                  0.000
                                                        0.000 0.001
##
   [51,]
                   0.387 0.207
                               0.060 0.000 0.233 -0.065
                                                       0.287 0.129
##
   [52,]
                 0 -0.879 -0.230
                               0.039 0.000 -0.623
                                                  0.000 -0.043 -0.024
##
   [53,]
                 0 -1.840 -0.912 0.000 0.000 -1.241
                                                  0.000 0.000 -0.019
##
   [54,]
                 0 -0.390 -0.174 -0.101 0.000 -0.224
                                                  0.000 -0.120 0.189
                                                              0.091
##
   [55,]
                 0 -0.006 -0.130 -0.166 0.228 -0.551
                                                  0.246 - 0.544
                                                        0.271 0.169
                 ##
   [56,]
##
   [57,]
                 0 -1.416 -0.788
                               0.091 0.149 -0.898 -0.001
                                                        0.000 0.000
##
                 0 -0.708 -0.246
                               0.000 -0.264 -0.295 0.000
                                                        0.014 0.000
   [58,]
##
   [59,]
                 0 -1.269 -0.499
                               0.000 0.069 -0.937 -0.133
                                                        0.074 0.000
##
   [60,]
                 0 -0.418 -0.363
                               0.000 -0.161 -0.556 0.000 0.443 -0.264
##
   [61,]
                   0.429 0.038
                               0.094 0.000 0.011
                                                  0.253 -0.108 0.000
##
   [62,]
                   0.682 0.207
                               0.000 -0.080 0.266
                                                 0.017 -0.098 -0.322
                 0 -1.690 -0.765 -0.033 -0.049 -1.166
                                                 0.064 0.073 0.017
   [63,]
##
   [64,]
                 0 -1.007 -0.440 0.000 0.000 -0.601 -0.220
                                                        0.327 - 0.101
                   1.729 0.423 -0.065 -0.411 0.487
##
   [65.]
                 0
                                                  0.253
                                                        0.102 0.231
##
                 0 -1.669 -0.921 -0.022 0.000 -1.180 0.055
   [66,]
                                                        0.000 - 0.153
                               0.000 -0.165 -0.603 -0.029 -0.186 -0.028
   [67,]
                 0 -1.153 -0.689
                               0.000 0.000 -0.788 0.000 0.070 0.074
##
   [68,]
                 0 -1.141 -0.466
##
   [69,]
                 0
                   0.106 - 0.040
                               0.018 0.000 -0.081
                                                  0.167 - 0.055
                                                              0.000
##
   [70,]
                 0 -0.546 -0.503
                               0.133 0.030 -0.332
                                                  0.076 - 0.004
                                                              0.000
##
   [71,]
                 0 0.202 0.057 0.000 -0.319 -0.129
                                                  0.000 0.069
                                                              0.083
##
   [72,]
                 0 -1.276 -0.430 -0.089 0.101 -0.777
                                                  0.041
                                                        0.001
                                                              0.138
##
                 0 -0.451 -0.166  0.365  0.030 -0.416
                                                        0.000 0.046
   [73,]
                                                  0.462
##
   [74,]
                 0 -0.922 -0.353 -0.264  0.027 -0.702  0.000
                                                        0.151 - 0.229
##
   [75,]
                 0.000 0.045
##
   [76,]
                 0 -1.191 -0.409 0.123 -0.164 -0.643 -0.139 0.106 0.000
```

```
##
   [77,]
                0 -0.751 -0.194 -0.020 0.000 -0.412 -0.175 -0.207 -0.045
##
   [78.]
                ##
   [79,]
                0 0.462 -0.153 -0.275 0.009 0.371
##
   [80,]
                                               0.007
                                                     0.000 -0.597
##
   [81,]
                0 -1.281 -0.578 -0.065 0.107 -0.799
                                               0.000
                                                     0.000 0.000
##
                [82,]
                  0.014 -0.085
                             0.000 0.166 -0.406 0.067
##
   [83.]
                                                     0.294 - 0.231
                  0.527  0.613  0.000  0.000  0.540 -0.224
##
   [84,]
                                                     0.185 - 0.553
##
   [85.]
                0 -0.630 -0.304 0.299 -0.188 -0.277 -0.179
                                                     0.114 0.011
##
                0 -1.295 -0.659 0.000 0.021 -0.838 -0.083
   [86,]
                                                     0.091 -0.047
   [87,]
                0 0.071 0.072 0.000 0.263 -0.005 0.133 0.093 0.162
##
                0 -0.337 -0.446
                              [88,]
##
   [89,]
                0 -1.469 -0.756  0.118 -0.011 -0.911  0.000  0.017  0.037
##
   [90,]
                0 0.451 0.005 -0.018 -0.028 0.449
                                               0.170 0.040 -0.621
##
   [91,]
                0 -1.280 -0.648 -0.013 0.000 -0.887
                                               0.000 -0.011 -0.051
##
   [92,]
                0 -0.349 -0.333 0.019 0.047 -0.439
                                               0.000 -0.103 0.000
##
   [93,]
                0 -0.618 -0.574 -0.037 0.000 -0.529
                                               0.049 0.000 0.000
##
   [94,]
                0 0.312 -0.180 0.000 -0.134 0.186 -0.028 0.281 0.002
                                               0.079 -0.292 -0.025
                ##
   [95,]
##
   [96,]
                0 -0.573 -0.067 -0.040 -0.123 -0.237
                                               0.060 0.000 0.000
##
   [97,]
                0 -0.973 -0.510 0.092 0.000 -0.660
                                               0.000
                                                     0.008 0.000
##
   [98,]
                0 0.050 0.575
                             0.112 0.018 0.351 0.003
                                                     0.440 - 0.117
##
   [99,]
                0 -1.184 -1.075 0.131 0.000 -1.085 -0.013
                                                     0.000 - 0.012
  Γ100.<sub>]</sub>
                0 -0.406 -0.404 0.000 0.074 -0.447 -0.048
                                                     0.000 0.409
##
  [1] "the mean bias is:"
  (intercept)
                             x2
                                       хЗ
                                                 x4
                                                           x5
                   x1
##
       0.000
                -0.496
                          -0.290
                                     0.023
                                               0.006
                                                        -0.398
##
          x6
                   x7
                             x8
       0.027
                 0.006
                          -0.029
##
  [1] "FULL"
##
##
        (intercept)
                     x1
                           x2
                                 xЗ
                                      x4
                                            x5
                                                  x6
                                                        x7
                                                              x8
##
    [1,]
             0.001 -0.056 -0.003 -0.071
                                    0.002 -0.094 -0.249
                                                     0.044 -0.101
    [2,]
##
            -0.214 0.069 -0.029 -0.155
                                    0.193 -0.109 0.086
                                                     0.141 - 0.324
##
    [3,]
            -0.107 -0.057 0.080 -0.229
                                    0.284 -0.161 0.045 -0.029 -0.033
##
    [4,]
             0.046 -0.078  0.015 -0.117  0.061
                                         0.038 -0.143 0.087 -0.057
##
             [5,]
##
    [6,]
             0.003 -0.024 -0.076 0.012 0.095 -0.109 0.187 -0.137 0.067
##
    [7,]
            -0.049 -0.142 0.057 -0.084 0.000 0.180 0.014 -0.031 0.103
##
    [8,]
            -0.029 -0.094 0.201 0.035 -0.140 0.015 -0.112 0.107 0.017
##
    [9,]
            [10,]
            -0.121 0.149 -0.239 0.064 -0.006 -0.095 0.012 -0.103 0.080
##
##
   [11,]
            -0.007 0.027 0.075 0.081 -0.082 0.004 0.129 0.117 0.121
##
   [12.]
            -0.095 -0.116  0.112 -0.126  0.063
                                         0.007 - 0.227
                                                     0.041 0.190
##
   [13,]
            ##
   [14,]
            -0.174 -0.135 0.093 0.127 -0.102 0.042 0.080 -0.016 -0.102
   [15,]
             0.174 -0.035 -0.143  0.065 -0.029
##
                                         0.002 -0.248 0.098 -0.083
##
   [16,]
            -0.012 -0.160 0.361 -0.173 0.117 0.034 -0.048 -0.235 0.082
##
            -0.046 0.194 -0.076 -0.285 0.165 -0.165 0.195 0.090 -0.248
   [17,]
##
   [18,]
            -0.062 0.050 0.114 -0.276 0.172 -0.112 0.057 -0.065 0.241
##
   [19,]
            -0.139 -0.021 -0.001 0.140 -0.036 0.102 -0.158 -0.170 0.262
##
   [20,]
            ##
   [21,]
            -0.020 -0.046 0.088 -0.096 0.148 -0.065 -0.066 0.072 0.027
##
   [22.]
            -0.044 -0.260 -0.023 0.126 -0.158 0.128 -0.242 -0.160 0.102
            ##
   [23,]
```

```
[24,]
          -0.068 0.019 -0.186 -0.013 0.251 -0.029 -0.047 0.012 0.159
##
  [25.]
          -0.062 0.059 -0.067 0.043 -0.051 -0.239 0.121 0.047 0.027
          -0.004 0.128 0.001 -0.156 0.188 -0.117 -0.100 0.113 -0.027
##
  [26,]
          0.187 -0.142  0.158 -0.104  0.235  0.025  0.272 -0.254  0.062
##
  [27,]
##
  [28,]
          0.021 0.022 -0.095 0.074 0.049 -0.204 0.076 0.048 -0.011
  [29,]
          ##
          0.013 0.135 -0.143 0.172 0.007 0.029 -0.281 0.097 0.097
  [30.]
          ##
  [31,]
                                            0.176 - 0.027
##
  Γ32.1
          0.024 0.065 0.298 -0.167 -0.032 0.047 0.058
                                            0.068 0.168
##
          [33,]
  [34,]
          ##
  [35,]
          ##
  [36,]
          -0.001 0.282 -0.094 0.015 0.128 -0.313 0.230 0.084 0.020
##
  [37,]
          ##
  [38,]
          0.060 0.010 0.020 0.006 0.030 -0.022 -0.081 -0.155 0.124
##
  [39,]
          -0.120 -0.059 0.033 0.115 0.063 -0.135 0.089
                                            0.089 -0.014
##
  [40,]
          0.018  0.045  0.172  0.054 -0.129 -0.148  0.185
                                           0.000 -0.120
##
  [41,]
          0.005 -0.036 -0.116 -0.138 -0.066 0.066 0.189
                                           0.155 -0.088
  [42,]
          -0.057 0.063 0.113 -0.195 0.009 0.183 -0.009 0.043 -0.137
##
##
  [43,]
          -0.029 0.102 -0.147 0.109 -0.026 -0.016 0.100 -0.060 -0.046
##
  [44,]
          -0.132   0.149   0.280   -0.177   -0.098   0.103   -0.214   -0.014   0.020
  [45,]
          0.092 0.119 -0.045 -0.002 -0.069 -0.142 0.044 -0.056 0.016
##
  [46,]
  [47.]
               0.111 0.066 -0.190 0.173 -0.274 0.004 0.106 -0.071
##
          0.067
##
          -0.097 0.110 -0.182 0.124 -0.145 0.016 0.041 -0.093 -0.078
  [48,]
  [49,]
          -0.176 0.168 -0.091 0.196 0.057 -0.247 0.163 0.143 -0.073
##
  [50,]
          ##
  [51,]
##
  [52,]
          ##
  [53,]
          0.012 -0.213 0.122 0.129 -0.162 0.074 0.070 0.147 -0.109
##
  [54,]
          ##
  [55,]
          -0.089 -0.088 0.159 0.086 -0.171 0.213 -0.036 0.117 -0.006
##
  [56,]
  [57,]
          ##
##
  [58,]
          0.040 -0.085
                   0.040 0.097 -0.241 0.100 -0.042 -0.022 -0.052
##
          [59,]
##
  [60,]
          -0.002 -0.069 0.081 -0.235 0.014 -0.086 0.031 0.342 -0.294
##
  [61,]
          0.083 0.058 -0.201 0.043 0.017 -0.180 0.288 -0.084 0.133
##
  [62,]
          -0.044 0.062 0.064 0.101 -0.471 0.301 -0.001 -0.100 -0.020
          -0.037 -0.050 0.029 0.042 -0.118 -0.132 0.274 -0.071 0.069
##
  [63,]
          0.033 -0.124  0.149  0.010  0.083  0.066 -0.123  0.333 -0.234
  [64,]
##
  [65,]
          0.002 -0.075 -0.042 0.114 -0.241 0.059 -0.024 0.106 -0.278
          -0.030 0.072 -0.001 -0.213 0.225 -0.132 0.175 -0.072 -0.122
##
  [66.]
##
          [67,]
          [68,]
          ##
  [69,]
  [70,]
##
          0.025  0.112 -0.167  0.060  0.010  0.141  0.000 -0.004 -0.125
##
          -0.017 0.196 -0.055 -0.092 -0.025 -0.010 0.058 0.012 -0.003
  [71,]
##
  [72,]
          0.079 -0.179 0.074 0.105 0.135 -0.185
##
  [73,]
                                       0.254 -0.120 -0.017
##
          [74,]
##
  [75,]
          -0.201 0.113 -0.057 0.093 0.031 0.180 -0.257
                                           0.074 0.003
##
  [76,]
          0.050 -0.013 -0.072 0.124 -0.090 -0.020 -0.084 0.213 0.036
          -0.028 -0.031 -0.060 0.039 -0.169 -0.086 -0.020 0.006 -0.005
##
  [77,]
```

```
##
  [78,]
           0.138 -0.051 0.052 0.090 -0.004 -0.303 0.003 -0.118 -0.174
##
  [79.]
           0.138 0.121 -0.296
##
  [80,]
          -0.027 -0.056 -0.171 -0.038 0.005 0.005
           0.065 0.049 -0.024
##
  [81,]
##
  [82,]
           0.302 0.000 0.099 -0.027 -0.300 -0.001
                                        0.029
                                            0.159 - 0.225
##
           [83,]
           0.100 0.033 0.111 0.032 0.155 0.048 -0.165 0.120 -0.034
##
  [84.]
  [85,]
           0.003 -0.162  0.119  0.093 -0.044 -0.121  0.152  0.111 -0.091
##
##
  [86.]
           ##
          [87,]
  [88,]
          -0.010 0.028 -0.077 0.176 -0.186 0.251 -0.231 -0.164 -0.049
##
  [89,]
          -0.178 -0.104 -0.202 0.114 -0.102 0.042 0.064 0.115 0.120
##
  [90,]
          -0.012 -0.009 -0.169 0.230 -0.101 0.216 -0.135 -0.020 -0.099
##
          -0.096 0.110 -0.062 0.073 -0.035 0.066 0.035 -0.235 -0.032
  [91,]
##
  [92,]
          ##
  [93,]
          ##
  [94,]
          -0.077 0.007 0.008 -0.054 -0.097 -0.043 -0.038 0.388 -0.225
##
  [95,]
          0.027  0.140 -0.127  0.029 -0.112  0.144 -0.109 -0.025  0.103
          ##
  [96,]
##
  [97,]
          -0.021 0.036 -0.038 0.190 -0.026 -0.086 -0.099 0.085 -0.125
##
  [98,]
          [99,]
           0.006  0.121  -0.332  0.182  0.007  -0.066  0.252  -0.277  0.110
##
## [100,]
           ##
 [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                x1
                         x2
                                 xЗ
                                         x4
                                                  x5
##
      0.005
             -0.013
                      0.013
                              -0.007
                                      -0.005
                                               -0.012
##
        x6
                x7
                         x8
      0.003
              0.011
##
                      -0.017
 [1] "COMPLETE"
##
##
       (intercept)
                      x2
                                                    x8
                 x1
                           xЗ
                                x4
                                     x5
                                          x6
                                               x7
##
   [1,]
           0.173 -0.219 0.004 -0.145
                             0.081 -0.221 -0.183 -0.187 -0.119
##
   [2,]
          -0.227 0.056 -0.334 0.339 0.244 -0.464 -0.018 0.161 -0.152
##
   [3,]
           0.235 -0.413 -0.140 0.099 0.018 -0.284 0.103 0.166 -0.180
##
   [4,]
           ##
   [5,]
           0.397 - 0.069 - 0.024 \quad 0.035 - 0.227 \quad 0.234 - 0.033 - 0.201 \quad 0.167
##
           [6,]
##
   [7,]
           0.035 -0.207 -0.200 0.003 -0.084 0.070 0.098 0.066 0.029
##
   [8,]
          ##
   [9,]
          -0.202 0.100 0.246 -0.148 -0.248 0.171 0.055 -0.145 0.464
##
  [10,]
          -0.025 0.293 -0.614 0.104 0.097 -0.171 0.162 -0.190 -0.022
  [11,]
          0.018 -0.060 -0.122  0.295  0.222  0.176  0.262 -0.078  0.087
##
##
  [12,]
          0.213 -0.179   0.191 -0.151   0.055 -0.236   0.040 -0.170   0.003
          0.323 0.115 -0.088 0.076 -0.055 0.011 -0.202 0.050 -0.385
##
  Γ13. ]
##
          -0.212 -0.030 -0.063 0.225 0.014 -0.235 0.164 0.041 -0.003
  [14,]
          ##
  [15,]
  [16,]
          ##
##
  [17,]
          -0.119 0.252 -0.048 -0.401 0.179 -0.151 0.260 0.139 -0.247
##
          -0.185 -0.156 0.099 -0.401 0.190 -0.130 0.014 -0.205 0.610
  [18,]
##
  [19,]
          -0.398 -0.336 0.115 -0.079 0.312 -0.440 0.003 -0.207 0.654
##
  [20,]
          0.127 -0.316 -0.105 -0.039 0.032 0.006 0.020 0.162 -0.028
##
          [21,]
##
  [22,]
          ##
  [23,]
          0.219 -0.225  0.049 -0.166  0.292  0.033 -0.145  0.041 -0.399
          ##
  [24,]
```

```
[25,]
       -0.136  0.046  0.080  0.049  -0.186  0.055  -0.025  -0.173  0.117
##
  [26.]
        0.166  0.115  0.127 -0.097  0.111 -0.170  0.123  0.145 -0.280
##
  [27,]
        0.258 -0.586  0.205 -0.098  0.284 -0.245  0.023 -0.135  0.117
        0.050 -0.120 -0.105 -0.001 0.104 -0.283 -0.053 0.261 0.004
##
  [28,]
##
  [29,]
        ##
  [30,]
        0.126 0.039 0.086 -0.031 -0.046 0.090 -0.168 0.194 -0.161
  Γ31. ]
        0.075 -0.113  0.400 -0.317  0.078  0.107  0.057  0.051  0.319
##
  [32,]
        ##
  [33.]
##
       [34,]
  [35,]
        ##
  [36,]
##
  [37,]
        0.340 - 0.237
               0.124 -0.192  0.416 -0.396  0.115  0.103 -0.513
##
  [38,]
        0.389 0.058 0.059 0.010 0.044 0.057 -0.057 -0.057 -0.308
##
  [39,]
       ##
  [40,]
        0.253  0.010  0.163  0.083  -0.435  0.085  -0.081
                                 0.071 - 0.148
##
  [41,]
        ##
  [42,]
        0.433 -0.019 -0.026 -0.210 0.239 0.356 0.000 -0.089 -0.606
  [43,]
       -0.304 -0.396 0.064 0.376 -0.223 0.494 -0.227 -0.325 0.284
##
##
  [44,]
        0.014 0.222 0.125 -0.213 0.004 -0.030 -0.111 -0.179 -0.030
##
  [45,]
       -0.306 -0.079 -0.073 -0.100 0.086 -0.329 0.061 -0.028 0.262
##
  [46,]
        ##
  [47,]
  [48.]
        0.021 0.279 -0.358 -0.041 0.100 0.026 0.073 -0.269 -0.169
##
##
  [49,]
        [50,]
       -0.007 0.086 0.020 0.090 -0.054 -0.136 -0.025 0.028 0.034
##
  [51,]
       ##
  [52,]
##
  [53,]
        ##
  [54,]
        0.072 -0.058 0.114 -0.135 0.004 0.010 0.061 -0.247 0.391
        ##
  [55,]
##
  [56,]
       -0.097 -0.304 0.129 0.213 -0.052 0.011 -0.160 0.342 0.140
        ##
  [57,]
  [58,]
        ##
       -0.015 -0.038  0.154 -0.031  0.287 -0.339 -0.150  0.174  0.160
##
  [59,]
##
        0.239 -0.092 -0.020 -0.140 -0.155 -0.232 -0.041 0.544 -0.445
  [60,]
##
  [61,]
        ##
  [62,]
##
  [63,]
        ##
  [64,]
        -0.186 0.337 -0.136 -0.091 -0.239 -0.058 -0.016 0.117 -0.035
  [65,]
##
  [66,]
        0.279 -0.002 0.004 -0.210 0.218 -0.073 0.022 0.022 -0.469
       -0.164 -0.219 -0.108 0.130 -0.136 0.209 -0.140 -0.267 -0.060
##
  [67,]
##
        [68,]
##
  [69,]
        [70,]
        ##
##
  [71,]
        0.168 0.067 -0.099
##
  [72,]
        0.115 -0.441  0.123 -0.245  0.239 -0.287
                             0.143 0.049 0.046
##
  [73,]
        0.003 -0.370 0.120 0.183 0.009 -0.263
                             0.509 0.079 0.079
##
  [74,]
        ##
  [75,]
       ##
  [76,]
        ##
  [77,]
        ##
  [78,]
```

```
[79,]
           ##
   [80.]
           ##
   [81,]
          0.522  0.312  -0.194  0.026  -0.513  0.050  -0.078  0.384  -0.513
##
   [82,]
##
   [83,]
           0.183 -0.176 -0.069 -0.017 0.038 -0.254 0.047
                                               0.056 -0.158
##
           [84,]
          -0.058 -0.217 -0.002 0.171 -0.026 -0.117 -0.221 0.129 0.277
   [85.]
           ##
   [86,]
##
   [87,]
           ##
          -0.081 -0.047 -0.222 0.298 -0.087 0.248 -0.228 -0.134 0.088
   [88,]
   [89,]
          [90,]
           ##
##
   [91,]
           0.024 0.034 -0.029 -0.013 0.052 0.082 0.058 -0.127 -0.154
   [92,]
          -0.036 0.093 0.017 -0.056 0.007 -0.094 0.111 -0.283 0.036
##
##
   [93,]
           ##
   [94,]
           -0.146 0.039 -0.025 -0.106 -0.127 -0.048 -0.131 0.493 -0.124
##
  [95,]
           ##
   [96,]
           0.074 - 0.236 \ 0.261 - 0.172 - 0.042 \ 0.053 \ 0.045 - 0.271 \ 0.243
  [97,]
           ##
           -0.101 -0.295 0.267 0.078 0.116 -0.120 -0.022 0.434 -0.004
##
  [98,]
##
  [99,]
           0.090 0.203 -0.416 0.221 -0.059 -0.277 0.037 -0.157 0.090
## [100,]
          -0.028 0.017 -0.166 0.052 0.034 -0.046 -0.131 0.044 0.475
 [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                          x2
                                   x3
                                            x4
                                                     x5
                 x1
      0.088
##
                                         0.001
                                                 -0.069
              -0.067
                       -0.023
                                -0.003
##
        x6
                 x7
                          x8
##
      0.000
               0.018
                       -0.041
  [1] "LOGISTIC"
##
##
       (intercept)
                   x1
                        x2
                             хЗ
                                  x4
                                       x5
                                             x6
                                                  x7
                                                       x8
##
              0 2.033 1.166 -0.393 0.076 1.150 -0.380 -0.274 -0.144
   [1,]
##
   [2,]
              0
                ##
   [3,]
              0
                0.326
                     0.194 0.239 0.063
                                    0.264 0.033 0.199 -0.304
##
   [4,]
              0
                0.536
                     0.292 -0.180 0.198
                                    0.606 -0.233 -0.058 0.006
##
                0.193
                     0.125 -0.051 -0.264
                                    0.548 -0.099 -0.364 0.123
   [5,]
              0
##
   [6,]
              0
                2.216
                     0.582 0.244 0.199
                                     0.622 0.362 0.099 -0.251
##
                0.092
                     0.079 0.029 -0.199 0.325 0.222 0.115 -0.028
   [7,]
              0
##
   [8,]
                1.525
                     0.695  0.188  -0.156  0.626  -0.014  0.185  -0.021
##
   [9,]
              0 -0.046
                     ##
   [10,]
                6.736
                     0.467 0.267 0.494 2.902 0.594 -0.827 0.063
              0
##
              [11,]
                     [12,]
                1.027
##
   [13,]
                0.782  0.209  0.182  -0.310  0.511  -0.054  0.001  -0.452
              0
                     0.705 0.296 0.248 0.544 0.171 0.081 0.263
##
   Γ14. ]
              0
                1.418
##
                2.499 1.067 0.387 -0.357 1.608 -0.176 0.196 0.216
   [15,]
              0
              0 -0.318 -0.020 -0.068 -0.245 -0.161  0.062 -0.654  0.567
##
   [16,]
                0.638 -0.208 -0.376  0.077  0.012  0.262  0.230 -0.433
##
   [17,]
              0
##
  [18,]
              0
                0.437 0.465 -0.533 0.428 0.088
                                          0.157 -0.337 0.840
##
              0 -0.315  0.121  0.156  0.201 -0.187
                                          0.196 -0.306 0.868
  [19,]
##
  [20,]
              0
                0.559 -0.114 -0.044 0.284 0.535 0.228 -0.040 -0.033
##
  [21,]
              0
                4.405 2.878 -0.588 0.664
                                     2.914 -0.006 0.426 0.269
##
                0.326 0.147 0.253 -0.213
                                    0.457 -0.328 -0.249 0.118
  [22,]
              0
##
  [23,]
              0
                0.704  0.617  -0.166  0.247  0.882  -0.467  0.112  -0.573
##
   [24,]
              0 1.571
                     0.477 -0.220  0.630  0.787  0.016  0.152  0.078
              0 1.901 0.993 0.208 -0.525 1.449 -0.122 -0.418 0.607
##
   [25,]
```

```
[26,]
                    1.278  0.606  -0.011  0.139  0.519  0.231  0.398  -0.362
##
   [27,]
                    0.121
                           0.730 -0.106  0.373  0.353 -0.008 -0.185  0.082
                  0
                           0.494 -0.060
##
   [28,]
                     0.538
                                        0.093
                                              0.226 -0.132  0.458 -0.187
                           1.025 -0.740
                                        0.025
##
   [29,]
                     2.163
                                               1.438 -0.201 -0.072 -0.289
                  0
##
   [30,]
                  0
                     1.583
                           0.396
                                 0.080 0.242
                                               0.964 -0.440
                                                           0.178 -0.178
##
                     2.308
                           1.181 -0.104 -0.145
                                              1.626 -0.076 0.210 -0.218
   [31,]
                  0
                           1.309 -0.548 0.138
                                              1.070 0.103 0.149 0.491
##
   [32.]
                     1.475
                     0.130 -0.145 0.308 0.096
##
   [33,]
                  0
                                              0.279 0.155 -0.004 -0.267
##
   Γ34. ]
                  0
                     1.403
                           0.645 -0.185 -0.275
                                               0.401
                                                     0.399
                                                            0.026 0.149
##
                     1.323
   [35,]
                  0
                           0.798 -0.170 0.046
                                              [36,]
                  0
                     0.665
                           0.253 0.354 0.035 -0.204
                                                     0.380 -0.378 0.564
##
   [37,]
                     1.596
                           0.946 -0.099 0.490
                                              0.283
                                                     0.324 0.160 -0.635
                  0
##
   [38,]
                  0
                     1.882
                           0.863 -0.064 0.045
                                               1.276
                                                     0.092 -0.195 -0.539
##
                     0.595
   [39,]
                  0
                           0.265
                                 0.420 - 0.166
                                              0.626 0.033 0.113 0.707
##
   [40,]
                     0.464
                           0.645 0.074 -0.603
                                               0.540 -0.192   0.167 -0.081
                  0
##
   [41,]
                  0
                     0.482
                           0.250 -0.394 -0.007
                                               0.264
                                                     0.225
                                                           0.455 - 0.425
##
   [42,]
                     1.050
                           0.464 -0.113 0.256
                                              1.329 0.162 -0.324 -0.964
                  0
##
   [43,]
                  0
                     1.470
                           1.085 0.821 -0.609
                                               2.126 -0.194 -0.838 0.391
   [44,]
                     ##
                  0
##
   [45,]
                  0
                     0.046 -0.030 -0.061 0.104 -0.214 -0.015 -0.033 0.304
##
   [46,]
                  0
                     0.137 0.249
##
   [47,]
                     2.478 0.890
                                 0.031 0.181
                                              0.600 0.227
                                                           0.317 0.123
##
   [48,]
                     1.516 -0.084
                                 0.282 -0.127
                                               0.877 0.081 -0.345 -0.133
                  0
   [49.]
                           0.288 -0.107 0.147
                                               0.006 0.431
                                                            0.308 - 0.566
##
                  0
                     1.078
##
                           0.637 0.022 -0.074 0.414 -0.081 0.010 0.118
   [50,]
                  0
                     1.199
   [51,]
                  0
                     2.462
                           1.312 0.197 -0.046
                                              1.623 -0.134 0.504 0.223
##
   [52,]
                     1.010
                           0.948
                                 0.156 -0.209 0.774 0.057 -0.213 -0.155
                  0
                  ##
   [53,]
##
   [54,]
                    1.009
                          0.595 -0.195 -0.065  0.815 -0.002 -0.315  0.508
                  0
##
   [55,]
                  0
                     1.836
                           0.756 -0.410  0.508  0.321  0.458 -0.985  0.278
                           0.301 0.489 -0.291
##
   [56,]
                  0
                     0.406
                                               0.468 - 0.209
                                                           0.644 0.324
##
   [57,]
                  0
                     0.713
                           0.107 0.184 0.251
                                              0.732 - 0.318
                                                           0.174 0.018
##
   [58,]
                  0
                     0.907
                           0.603 -0.062 -0.610
                                              1.065 -0.167
                                                           0.340 -0.316
                     0.753
                           0.684 -0.100 0.270
                                              0.378 -0.392 0.256 0.117
##
   [59,]
                  0
##
   [60,]
                  0
                     0.848
                           0.238 -0.130 -0.275
                                              0.240 - 0.092
                                                           0.720 - 0.511
##
                     2.336
                           0.912 0.176 -0.036
                                              1.202 0.375 -0.194 -0.039
   [61,]
                  0
##
   [62,]
                     2.204
                           0.993 -0.037 -0.153
                                              1.249 0.041 -0.199 -0.479
##
   [63,]
                  0 -0.661 -0.077 -0.241 -0.133 -0.514  0.183  0.185  0.133
##
   [64,]
                     1.411
                           0.746 -0.122 0.065
                                               1.277 -0.609
                                                            0.942 -0.607
                  0
##
   [65,]
                  0
                     2.643
                           0.807 -0.097 -0.548
                                              0.960 0.309 0.148 0.291
                           0.082 -0.241 0.049
                                              0.033 0.321 -0.097 -0.445
   [66,]
                     0.323
##
   [67,]
                     2.039
                           0
##
   [68.]
                  0
                     0.199
                           0.309 -0.031 0.014
                                              0.138 -0.039 0.156 0.224
##
                           1.367 0.288 -0.292
   [69,]
                  0
                     3.019
                                              1.938 0.546 -0.207 -0.311
                     0.577 -0.062 0.187 0.081
##
   [70,]
                                               0.409 0.232 -0.125 -0.102
##
   [71,]
                     2.845
                           1.269
                                 0.008 - 0.664
                                              1.479 -0.158
                                                           0.184 0.182
                  0
##
   [72,]
                  0 - 0.558
                           0.050 -0.225  0.190 -0.296  0.100  0.003  0.197
##
                    0.502
                           0.339  0.498  0.058  0.169  0.666  -0.047  0.121
   [73,]
                  0
##
   [74,]
                  0 - 0.183
                           0.095 -0.457 0.129 -0.291 -0.006
                                                           0.263 -0.395
##
   [75,]
                  0
                     0.915
                           0.598
                                 0.142 0.144
                                              0.618 -0.208
                                                           0.034 0.062
##
                    0.320
                           0.565
                                 0.359 - 0.542
                                              0.674 - 0.387
   [76,]
                  0
                                                           0.217 0.102
##
   [77,]
                  0
                    0.530
                           ##
   [78,]
                  0
                    0.600 0.657 0.016 -0.042 0.078 -0.179 -0.005 -1.031
                  0 0.402 -0.182 0.215 -0.003 -0.044 0.610 -0.477 -0.034
##
   [79,]
```

```
[80,]
                  0 2.236 0.655 -0.608 0.100 1.588 0.108 0.090 -1.067
##
##
   [81,]
                  0 1.244 0.933 -0.647 0.637 0.962 -0.170 0.064 0.137
                    0.300 -0.051 -0.037 -0.488
                                              0.033 0.004
                                                           0.384 - 0.554
##
   [82,]
                    2.107
                          0.921 -0.083 0.502 0.724 0.080
                                                           0.628 -0.647
##
   [83,]
                  0
##
   [84,]
                  0
                    2.516
                           1.844 0.072 -0.134
                                              2.163 -0.485
                                                           0.446 -1.069
##
   [85,]
                  0 -0.091 0.025 0.446 -0.361 0.225 -0.289
                                                           0.204 0.087
##
   [86.]
                  0 -0.259 -0.159 -0.049 0.152 -0.091 -0.268
                                                           0.270 - 0.159
   [87,]
                    1.473  0.800  -0.051  0.405  0.899  0.202  0.116  0.257
##
                  0
##
   [88,]
                  0
                     1.892
                           0.424 0.477 -0.222 1.808 -0.427 -0.321 0.255
##
   [89,]
                  0
                    0.242
                           0.179 0.345 -0.221
                                              0.508 -0.192 0.153 0.369
   [90,]
                  0
                    0.904
                           0.226 -0.046 -0.054
                                              0.792 0.183 0.073 -0.760
##
   [91,]
                  0
                    0.848
                           2.526
                           0.942 0.053 0.091
##
   [92,]
                  0
                                              1.222 0.110 -0.377 -0.109
##
   [93,]
                    1.186
                           0.232 -0.241 -0.023
                                              0.603 0.195 -0.286 0.196
                  0
##
   [94,]
                  0
                     1.627
                           0.363 -0.078 -0.219
                                              1.122 -0.224 0.559 -0.002
##
   [95,]
                  0
                     1.618
                           0.473 0.487 -0.244
                                              1.011
                                                    0.205 -0.554 -0.236
##
   [96,]
                  0
                    0.792
                           0.852 -0.262 -0.189
                                              0.893 0.155 -0.091 -0.096
                    0.723
                                 0.195 - 0.049
                                              0.508 0.020 0.069 -0.113
##
   [97,]
                  0
                           0.398
##
   [98,]
                  0 0.920 1.165 0.146 0.030 1.074 -0.035 0.633 -0.260
##
   [99,]
                  ## [100,]
                  0 1.976 0.641 -0.020 0.162 1.055 -0.151 -0.019 0.875
## [1] "the mean bias is:"
##
  (intercept)
                                                                  x5
                                 x2
                                            xЗ
                                                       x4
                      x1
##
        0.000
                   1.097
                              0.506
                                         0.005
                                                   -0.016
                                                               0.672
##
           x6
                      x7
                                 x8
##
        0.012
                   0.019
                             -0.071
```