## ${\bf Contents}$

<ul> <li>0.1 R Markdown</li></ul>	How many axes we cal Classification stage?
<ul> <li>0.2.1 1. Eigenvalues and dominant axes have to consider for next Hierarchie 0.2.2 2. Individuals point of view</li> <li>0.2.3 3. Interpreting map of categories .</li> <li>0.2.4 4. Interpreting the axes association 0.2.5 5. Perform a MCA taking into accuracy variables</li> <li>0.3 Clustering MCA</li> <li>0.4 Comparació de clustering PCA-MCA</li> <li>title: "Entrega-2" author: "Ivan Cala Mesa - Pau Bosch Ribal date: "April 29, 2023" output: pdf_document:</li> </ul>	How many axes we cal Classification stage?
have to consider for next Hierarchic 0.2.2 2. Individuals point of view 0.2.3 3. Interpreting map of categories . 0.2.4 4. Interpreting the axes association 0.2.5 5. Perform a MCA taking into acc tary variables	cal Classification stage?
0.2.3 3. Interpreting map of categories .  0.2.4 4. Interpreting the axes association 0.2.5 5. Perform a MCA taking into acc tary variables	
0.2.4 4. Interpreting the axes association 0.2.5 5. Perform a MCA taking into according to tary variables	to factor map 22 ount also supplemen-
0.2.5 5. Perform a MCA taking into acceptance tary variables	ount also supplemen-
tary variables	
0.4 Comparació de clustering PCA-MCA  title: "Entrega-2" author: "Ivan Cala Mesa - Pau Bosch Ribal date: "April 29, 2023" output: pdf_document:	22
title: "Entrega-2" author: "Ivan Cala Mesa - Pau Bosch Ribal date: "April 29, 2023" output: pdf_document:	
title: "Entrega-2" author: "Ivan Cala Mesa - Pau Bosch Ribal date: "April 29, 2023" output: pdf_document:	
author: "Ivan Cala Mesa - Pau Bosch Ribal date: "April 29, 2023" output: pdf_document:	
date: "April 29, 2023" output: pdf_document:	
output: pdf_document:	ta"
$pdf\_document:$	
<del>-</del>	
number sections; yes	
_ ,	
toc: yes	
toc_depth: 4	
html_document:	
toc: yes	
toc_depth: '4'	
df_print: paged	. 1 150
geometry: left=1.9cm,right=1.9cm,top=1.25	cm,bottom=1.52cm
fontsize: 18pt	
classoption: a4paper	
editor_options:	
chunk_output_type: console	

### 0.1 R Markdown

Obtenim les dades i les classifiquem:

```
setwd("/home/pau/Escriptori/adei/lab2")
load("./bank-additional-clean.RData")
```

```
var_dis <- c("age", "job", "marital", "education", "default", "housing", "loan", "contact",
var_con<- c("age_num", "duration", "campaign", "emp.var.rate", "cons.conf.idx", "cons.price
var_res<- c("y")</pre>
```

#### 0.2 Anàlisis MCA

```
llvout<-which(df$mout=="Yes")
res.mca<-MCA(df[,c(var_res, var_con[1:8], var_dis[1:12])], quali.sup=1, quanti.sup = c(2:9)</pre>
```

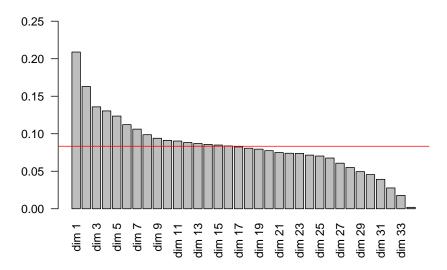
# 0.2.1 1. Eigenvalues and dominant axes. How many axes we have to consider for next Hierarchical Classification stage?

```
summary(res.mca, nbelements = 12, nbind = 0)
##
## Call:
## MCA(X = df[, c(var_res, var_con[1:8], var_dis[1:12])], ind.sup = llvout,
##
        quanti.sup = c(2:9), quali.sup = 1, graph = FALSE)
##
##
## Eigenvalues
##
                          Dim.1
                                  Dim.2
                                          Dim.3
                                                  Dim.4
                                                          Dim.5
                                                                  Dim.6
                                                                          Dim.7
## Variance
                          0.209
                                  0.163
                                          0.136
                                                  0.130
                                                          0.124
                                                                  0.112
                                                                          0.106
## % of var.
                          7.373
                                  5.752
                                          4.794
                                                  4.603
                                                          4.361
                                                                  3.956
                                                                          3.746
## Cumulative % of var.
                          7.373
                                 13.126 17.920
                                                 22.523
                                                         26.884
                                                                 30.840
                                                                         34.587
                                                                 Dim.13 Dim.14
                          Dim.8
                                  Dim.9 Dim.10
                                                 Dim.11
                                                         Dim.12
## Variance
                          0.099
                                  0.094
                                          0.091
                                                  0.090
                                                          0.088
                                                                  0.087
                                                                          0.086
## % of var.
                          3.485
                                  3.317
                                          3.219
                                                  3.186
                                                          3.116
                                                                  3.069
                                                                          3.027
## Cumulative % of var.
                        38.071
                                41.388 44.606
                                                 47.792 50.909
                                                                 53.978 57.005
##
                         Dim.15 Dim.16 Dim.17
                                                 Dim.18 Dim.19
                                                                 Dim.20 Dim.21
## Variance
                          0.085
                                  0.084
                                          0.082
                                                  0.081
                                                          0.079
                                                                  0.077
                                                                          0.075
                                                  2.849
## % of var.
                          2.998
                                  2.954
                                          2.910
                                                          2.804
                                                                  2.733
                                                                          2.646
## Cumulative % of var.
                         60.002 62.956 65.866
                                                 68.715
                                                         71.519
                                                                 74.252
                                                                         76.898
##
                         Dim.22 Dim.23 Dim.24 Dim.25 Dim.26
                                                                 Dim.27
                                                                         Dim.28
## Variance
                          0.074
                                  0.074
                                          0.071
                                                  0.070
                                                          0.068
                                                                  0.061
                                                                          0.055
## % of var.
                          2.611
                                  2.604
                                          2.523
                                                  2.481
                                                          2.387
                                                                  2.144
                                                                          1.942
## Cumulative % of var. 79.509
                                 82.112 84.635 87.116
                                                         89.503
                                                                 91.646
                                                                         93.588
##
                         Dim.29
                                Dim.30 Dim.31
                                                Dim.32 Dim.33
                                                                 Dim.34
## Variance
                         0.049
                                  0.046
                                          0.039
                                                                  0.002
                                                  0.028
                                                          0.018
## % of var.
                          1.746
                                  1.608
                                        1.385
                                                  0.979
                                                          0.626
                                                                  0.068
```

```
## Cumulative % of var. 95.334 96.942 98.327 99.306 99.932 100.000
##
##
  Categories (the 12 first)
##
                       Dim.1
                                         cos2 v.test
                                                            Dim.2
                                                                              cos2
                                  ctr
                                                                       ctr
## Adult
                      -0.311
                                1.057
                                        0.037 - 13.432
                                                            0.254
                                                                    0.902
                                                                             0.024
                                                                             0.000
## Gran
                       1.511
                                0.553
                                        0.014
                                                 8.301 |
                                                          -0.155
                                                                    0.007
## Jove
                       0.954
                                1.234
                                        0.032
                                                12.575 |
                                                           -0.597
                                                                    0.621
                                                                             0.013
                       0.064
                                0.111
                                        0.009
                                                 6.611 |
                                                           -0.071
                                                                    0.174
                                                                             0.011
## Jove-Adult
                       0.504
                                        0.078
                                                19.591 |
## admin.
                                2.373
                                                          -0.419
                                                                    2.102
                                                                             0.054
## blue-collar
                      -0.754
                                5.861
                                        0.198 -31.289 |
                                                            0.606
                                                                    4.862
                                                                             0.128
                                0.089
## management
                       0.171
                                        0.002
                                                 3.447 I
                                                           -0.369
                                                                    0.529
                                                                             0.011
                                        0.001
                                                 2.716
## self-employed
                       0.141
                                0.055
                                                           -0.204
                                                                    0.149
                                                                             0.003
## services
                      -0.158
                                0.106
                                        0.003
                                                -3.831 |
                                                          -0.053
                                                                    0.015
                                                                             0.000
## technician
                       0.399
                                0.964
                                        0.028
                                                11.859 |
                                                          -0.109
                                                                    0.092
                                                                             0.002
                                        0.001
                                                                    0.017
## unemployed
                       0.100
                                0.041
                                                 2.375 I
                                                            0.057
                                                                             0.000
## divorced
                       0.055
                                0.013
                                        0.000
                                                 1.339 |
                                                          -0.191
                                                                     0.198
                                                                             0.004
##
                    v.test
                                Dim.3
                                           ctr
                                                  cos2
                                                        v.test
## Adult
                    10.960 |
                                0.499
                                        4.198
                                                 0.094
                                                        21.582
                    -0.850
                                4.498
                                        7.539
                                                        24.711
## Gran
                                                 0.124
##
   Jove
                    -7.878
                               -0.349
                                        0.254
                                                 0.004
                                                        -4.601
## Jove-Adult
                    -7.316
                               -0.222
                                        2.081
                                                 0.108 - 23.080
## admin.
                   -16.286 |
                               -0.468
                                        3.158
                                                 0.067 - 18.226
                                        4.738
                                                        22.685
## blue-collar
                    25.171
                                0.546
                                                 0.104
                           -1
                                        0.090
                                                          2.803 |
## management
                    -7.436 |
                                0.139
                                                 0.002
## self-employed
                    -3.941 |
                                0.284
                                        0.349
                                                 0.006
                                                          5.495
## services
                    -1.281
                               -1.291
                                       10.868
                                                 0.198 -31.288
## technician
                    -3.236
                               -0.160
                                        0.238
                                                 0.005
                                                        -4.756
                           -
## unemployed
                     1.352
                                0.969
                                        5.915
                                                 0.107
                                                        23.036 I
                    -4.623 |
                               -0.016
                                        0.002
                                                 0.000
                                                        -0.380 |
## divorced
##
## Categorical variables (eta2)
##
                     Dim.1 Dim.2 Dim.3
## age
                   | 0.074 0.033 0.229 |
## job
                   0.238 0.152 0.413
## marital
                   | 0.125 0.065 0.064
                   | 0.263 0.177 0.370
## education
## default
                   0.210 0.041 0.021
                   0.027 0.001 0.030
## housing
                   | 0.002 0.001 0.000 |
## loan
## contact
                   | 0.514 0.010 0.153 |
                   0.481 0.085 0.202
## month
## day_of_week
                   | 0.059 0.017 0.027 |
                   | 0.229 0.684 0.038 |
##
   previous
                   | 0.285 0.690 0.083 |
##
   poutcome
##
## Supplementary categories
```

```
##
                      Dim.1
                                                Dim.2
                                                                           Dim.3
                               cos2 v.test
                                                          cos2 v.test
## y_no
                                                0.099
                  | -0.584
                              0.374 -43.002 |
                                                         0.011
                                                                 7.250 |
                                                                          -0.288
                              0.374 43.002 | -0.108
                                                         0.011 -7.250 |
## y_yes
                      0.641
                                                                           0.315
##
                     cos2 v.test
## y_no
                    0.091 -21.162 |
                    0.091 21.162 |
## y_yes
##
## Supplementary categorical variables (eta2)
##
                    Dim.1 Dim.2 Dim.3
## y
                  | 0.374 0.011 0.091 |
##
## Supplementary continuous variables
##
                     Dim.1
                              Dim.2
                                       Dim.3
## age num
                  | -0.222 | 0.184 | 0.381 |
                  | 0.248 | -0.083 | 0.169 |
## duration
## campaign
                  | -0.024 | -0.047 | 0.013 |
                  | -0.585 | -0.087 | -0.209 |
## emp.var.rate
## cons.conf.idx | -0.651 | -0.001 | -0.283 |
## cons.price.idx | -0.663 | -0.003 | -0.291 |
## euribor3m
                  | -0.586 | -0.100 | -0.222 |
## nr.employed
                  | -0.450 | -0.148 | -0.133 |
mm <- mean(res.mca$eig[,1])</pre>
11<- which(as.data.frame(res.mca$eig[,1])>mm)
length(11) #Número dimensions
## [1] 16
barplot(res.mca$eig[,1],
        main="valors propis",
        names.arg=paste("dim",1:nrow(res.mca$eig)),
        las = 2,
        ylim = c(0, 0.25))
abline(h = mm, col = "red")
```

#### valors propis



#### summary(res.mca)

```
##
## Call:
## MCA(X = df[, c(var_res, var_con[1:8], var_dis[1:12])], ind.sup = llvout,
        quanti.sup = c(2:9), quali.sup = 1, graph = FALSE)
##
##
##
## Eigenvalues
##
                                    Dim.2
                                             Dim.3
                                                     Dim.4
                                                              Dim.5
                                                                       Dim.6
                                                                                Dim.7
                            Dim.1
## Variance
                            0.209
                                    0.163
                                             0.136
                                                      0.130
                                                              0.124
                                                                       0.112
                                                                                0.106
## % of var.
                            7.373
                                    5.752
                                             4.794
                                                      4.603
                                                              4.361
                                                                       3.956
                                                                                3.746
## Cumulative % of var.
                                            17.920
                                                     22.523
                                                                      30.840
                            7.373
                                   13.126
                                                             26.884
                                                                               34.587
##
                            Dim.8
                                    Dim.9
                                            Dim.10
                                                     Dim.11
                                                             Dim. 12
                                                                      Dim.13
                                                                              Dim. 14
                            0.099
                                             0.091
                                                      0.090
                                                                       0.087
## Variance
                                    0.094
                                                              0.088
                                                                                0.086
## % of var.
                                    3.317
                                             3.219
                                                      3.186
                                                                       3.069
                            3.485
                                                              3.116
                                                                                3.027
## Cumulative % of var.
                          38.071
                                   41.388
                                            44.606
                                                     47.792
                                                             50.909
                                                                      53.978
                                                                              57.005
##
                                   Dim.16
                                            Dim. 17
                                                                      Dim.20
                           Dim.15
                                                     Dim. 18
                                                             Dim. 19
                                                                              Dim.21
## Variance
                            0.085
                                    0.084
                                             0.082
                                                      0.081
                                                              0.079
                                                                       0.077
                                                                                0.075
## % of var.
                            2.998
                                    2.954
                                             2.910
                                                      2.849
                                                              2.804
                                                                       2.733
                                                                                2.646
##
  Cumulative % of var.
                           60.002
                                   62.956
                                            65.866
                                                     68.715
                                                             71.519
                                                                      74.252
                                                                              76.898
##
                          Dim.22
                                   Dim.23
                                            Dim.24
                                                     Dim.25
                                                             Dim.26
                                                                      Dim.27
                                                                              Dim.28
                                             0.071
## Variance
                            0.074
                                    0.074
                                                      0.070
                                                              0.068
                                                                       0.061
                                                                                0.055
## % of var.
                            2.611
                                    2.604
                                             2.523
                                                      2.481
                                                              2.387
                                                                       2.144
                                                                                1.942
```

```
## Cumulative % of var.
                         79.509 82.112
                                          84.635
                                                  87.116
                                                          89.503
                                                                   91.646 93.588
##
                                  Dim.30
                                                           Dim.33
                         Dim.29
                                          Dim.31
                                                  Dim.32
                                                                   Dim.34
## Variance
                          0.049
                                   0.046
                                           0.039
                                                    0.028
                                                            0.018
                                                                    0.002
                                                   0.979
                          1.746
## % of var.
                                   1.608
                                           1.385
                                                            0.626
                                                                    0.068
## Cumulative % of var.
                         95.334
                                  96.942
                                          98.327
                                                  99.306
                                                           99.932 100.000
##
## Individuals (the 10 first)
##
                                             Dim.2
                     Dim.1
                               ctr
                                     cos2
                                                       ctr
                                                             cos2
                                                                     Dim.3
                                                                               ctr
## 17313
                     0.102
                            0.001
                                    0.004 | -0.059
                                                    0.000
                                                            0.002 | 0.248
                                                                            0.009
## 17366
                     0.450
                            0.020
                                    0.066 | -0.222
                                                    0.006
                                                           0.016 | 0.200
## 4852
                                                    0.004
                  1 - 0.378
                            0.014
                                    0.081 |
                                             0.168
                                                            0.016 l
                                                                     0.387
## 15216
                     0.082
                             0.001
                                    0.003 |
                                             0.050
                                                    0.000
                                                           0.001 |
                                                                     0.427
                                                                            0.027
## 7882
                  | -0.241
                             0.006 0.013 | -0.098
                                                    0.001
                                                           0.002 | -0.710
                                                                            0.075
## 27935
                             0.022 0.043 | -0.293
                     0.473
                                                    0.011
                                                           0.017 | 0.219
## 30587
                     0.229
                             0.005
                                    0.044 | -0.204
                                                    0.005
                                                           0.035 | -0.135
                                                                            0.003
                                    0.035 | -0.184
## 31181
                     0.297
                             0.009
                                                    0.004
                                                            0.014 |
                                                                     0.037
                                                                            0.000
## 17750
                     0.061
                             0.000 0.001 | -0.162 0.003
                                                           0.007 | 0.263
                                                                            0.010
                             0.035 0.072 | -0.450 0.025
## 27796
                     0.599
                                                           0.041 | 0.140
##
                    cos2
## 17313
                   0.027 |
## 17366
                   0.013 |
## 4852
                   0.085 |
## 15216
                   0.067 |
## 7882
                   0.110 |
## 27935
                   0.009 |
## 30587
                   0.015 |
## 31181
                   0.001 |
## 17750
                   0.017 I
## 27796
                   0.004 |
##
## Supplementary individuals (the 10 first)
##
                     Dim.1
                              cos2
                                      Dim.2
                                              cos2
                                                      Dim.3
## 16589
                  1 0.398
                            0.054 \mid -0.378
                                            0.049 \mid -0.157
                                                              0.008 I
                                                              0.001
## 4881
                  1 -0.093
                            0.002 | -0.028
                                             0.000 |
                                                      0.045
## 3428
                  | -0.544
                             0.155 |
                                      0.304
                                             0.048 |
                                                      0.155
                                                              0.012
## 17148
                  | -0.028
                             0.000 | -0.190
                                             0.011 |
                                                      0.170
                                                              0.009
## 20573
                     0.401
                             0.049 | -0.392
                                             0.047 |
                                                      0.308
## 27818
                             0.019 | -0.229
                                             0.003 |
                     0.601
                                                       1.620
                                                              0.136 |
## 29821
                     0.299
                             0.024 | -0.028
                                             0.000 |
                                                      0.497
                                                              0.068
                     0.017
## 11245
                             0.000 | -0.130
                                             0.004 \mid -0.399
                                                              0.042
## 13987
                             0.052 | -0.232
                                             0.017 |
                     0.413
                                                      0.151
                            0.032 | -0.163
## 24779
                  0.357
                                            0.007 |
                                                      0.377
                                                              0.036 |
##
## Categories (the 10 first)
##
                      Dim.1
                                 ctr
                                        cos2 v.test
                                                          Dim.2
                                                                    ctr
                                                                           cos2
## Adult
                  | -0.311
                               1.057
                                       0.037 -13.432 |
                                                          0.254
                                                                  0.902
                                                                          0.024
```

```
0.000
## Gran
                       1.511
                                0.553
                                        0.014
                                                 8.301 |
                                                          -0.155
                                                                    0.007
## Jove
                       0.954
                                        0.032
                                                12.575 |
                                                                    0.621
                                                                             0.013
                                1.234
                                                          -0.597
## Jove-Adult
                       0.064
                                0.111
                                        0.009
                                                 6.611 |
                                                          -0.071
                                                                    0.174
                                                                             0.011
                                                19.591
## admin.
                       0.504
                                2.373
                                        0.078
                                                          -0.419
                                                                    2.102
                                                                             0.054
## blue-collar
                      -0.754
                                5.861
                                        0.198 -31.289
                                                            0.606
                                                                    4.862
                                                                             0.128
                                0.089
                                        0.002
## management
                       0.171
                                                 3.447 |
                                                          -0.369
                                                                    0.529
                                                                             0.011
                                        0.001
                                                 2.716 |
                                                                             0.003
## self-employed
                       0.141
                                0.055
                                                          -0.204
                                                                    0.149
                                                          -0.053
## services
                      -0.158
                                0.106
                                        0.003
                                                -3.831 |
                                                                    0.015
                                                                             0.000
## technician
                       0.399
                                0.964
                                        0.028
                                                11.859 |
                                                          -0.109
                                                                    0.092
                                                                             0.002
##
                                Dim.3
                                                  cos2
                                                        v.test
                    v.test
                                          ctr
## Adult
                    10.960 |
                                0.499
                                        4.198
                                                 0.094
                                                        21.582 I
                    -0.850
                                4.498
                                        7.539
                                                 0.124
                                                        24.711
## Gran
## Jove
                    -7.878
                               -0.349
                                        0.254
                                                 0.004
                                                        -4.601
                               -0.222
                                                 0.108 -23.080
## Jove-Adult
                    -7.316
                                        2.081
## admin.
                   -16.286 |
                               -0.468
                                        3.158
                                                 0.067 - 18.226
## blue-collar
                    25.171 |
                                0.546
                                        4.738
                                                 0.104
                                                        22.685 I
## management
                    -7.436 |
                                0.139
                                        0.090
                                                 0.002
                                                         2.803 |
## self-employed
                    -3.941 |
                                0.284
                                        0.349
                                                 0.006
                                                         5.495 |
## services
                    -1.281
                               -1.291
                                       10.868
                                                 0.198 -31.288 |
                           - 1
##
  technician
                    -3.236
                           1
                               -0.160
                                        0.238
                                                 0.005
                                                        -4.756
##
## Categorical variables (eta2)
##
                     Dim.1 Dim.2 Dim.3
                   | 0.074 0.033 0.229 |
## age
## job
                   | 0.238 0.152 0.413 |
## marital
                   | 0.125 0.065 0.064
## education
                   0.263 0.177 0.370
                   1 0.210 0.041 0.021
## default
                   0.027 0.001 0.030
## housing
## loan
                   | 0.002 0.001 0.000 |
## contact
                   | 0.514 0.010 0.153 |
## month
                   | 0.481 0.085 0.202 |
## day_of_week
                   | 0.059 0.017 0.027 |
##
## Supplementary categories
##
                                                   Dim.2
                                                                               Dim.3
                       Dim.1
                                 cos2 v.test
                                                             cos2 v.test
## y_no
                      -0.584
                                0.374 -43.002 |
                                                   0.099
                                                            0.011
                                                                    7.250 |
                                                                              -0.288
                       0.641
                                0.374
                                      43.002
                                                  -0.108
                                                            0.011 -7.250 |
                                                                               0.315
## y_yes
##
                      cos2 v.test
                     0.091 -21.162 |
## y_no
                     0.091 21.162 |
## y_yes
##
## Supplementary categorical variables (eta2)
                     Dim.1 Dim.2 Dim.3
##
## y
                   | 0.374 0.011 0.091 |
##
```

```
##
                      Dim.1
                               Dim.2
                                         Dim.3
                   | -0.222 |
                               0.184 |
                                         0.381 |
## age_num
## duration
                      0.248 | -0.083 |
                                         0.169
## campaign
                   | -0.024 | -0.047 |
                                         0.013
                   | -0.585 | -0.087 | -0.209
## emp.var.rate
## cons.conf.idx
                   | -0.651 | -0.001 | -0.283
## cons.price.idx | -0.663 | -0.003 | -0.291 |
## euribor3m
                   | -0.586 | -0.100 | -0.222
## nr.employed
                   | -0.450 | -0.148 | -0.133 |
summary(res.mca,nb.dec=4,nbind=3,nbelements=3,ncp=2)
##
## Call:
  MCA(X = df[, c(var_res, var_con[1:8], var_dis[1:12])], ind.sup = llvout,
##
        quanti.sup = c(2:9), quali.sup = 1, graph = FALSE)
##
##
## Eigenvalues
##
                            Dim.1
                                      Dim.2
                                               Dim.3
                                                         Dim.4
                                                                   Dim.5
                                                                            Dim.6
## Variance
                           0.2089
                                     0.1630
                                              0.1358
                                                        0.1304
                                                                  0.1236
                                                                           0.1121
## % of var.
                           7.3735
                                     5.7521
                                              4.7941
                                                        4.6030
                                                                  4.3611
                                                                           3.9564
## Cumulative % of var.
                           7.3735
                                    13.1256
                                             17.9197
                                                       22.5227
                                                                26.8839
                                                                          30.8403
##
                            Dim.7
                                      Dim.8
                                               Dim.9
                                                        Dim.10
                                                                 Dim.11
                                                                           Dim. 12
                                     0.0987
## Variance
                           0.1061
                                              0.0940
                                                        0.0912
                                                                  0.0903
                                                                           0.0883
## % of var.
                           3.7463
                                     3.4845
                                              3.3166
                                                        3.2186
                                                                  3.1860
                                                                           3.1164
                                    38.0711
                                                                47.7923
## Cumulative % of var.
                          34.5866
                                             41.3878
                                                       44.6064
                                                                          50.9087
##
                                     Dim.14
                                              Dim.15
                                                                  Dim. 17
                           Dim.13
                                                        Dim.16
                                                                           Dim. 18
                                     0.0858
## Variance
                           0.0870
                                              0.0849
                                                        0.0837
                                                                  0.0824
                                                                           0.0807
## % of var.
                           3.0693
                                     3.0266
                                              2.9976
                                                        2.9540
                                                                  2.9098
                                                                           2.8486
## Cumulative % of var.
                                              60.0024
                          53.9781
                                    57.0047
                                                       62.9564
                                                                65.8662
                                                                          68.7148
##
                           Dim. 19
                                     Dim.20
                                              Dim.21
                                                        Dim.22
                                                                  Dim.23
                                                                           Dim.24
## Variance
                           0.0795
                                     0.0774
                                              0.0750
                                                        0.0740
                                                                  0.0738
                                                                           0.0715
## % of var.
                           2.8043
                                     2.7331
                                              2.6458
                                                        2.6107
                                                                  2.6036
                                                                           2.5231
## Cumulative % of var.
                          71.5191
                                    74.2521
                                             76.8979
                                                       79.5086
                                                                82.1122
                                                                          84.6353
##
                           Dim.25
                                     Dim.26
                                              Dim.27
                                                        Dim.28
                                                                  Dim.29
                                                                           Dim.30
## Variance
                           0.0703
                                     0.0676
                                              0.0607
                                                        0.0550
                                                                  0.0495
                                                                           0.0456
## % of var.
                           2.4808
                                     2.3866
                                              2.1436
                                                        1.9422
                                                                  1.7459
                                                                           1.6077
## Cumulative % of var.
                                                                95.3343
                          87.1161
                                    89.5026
                                             91.6462
                                                       93.5885
                                                                          96.9420
##
                                              Dim.33
                                                        Dim.34
                           Dim.31
                                     Dim.32
## Variance
                           0.0392
                                     0.0277
                                              0.0177
                                                        0.0019
## % of var.
                           1.3848
                                     0.9792
                                              0.6263
                                                        0.0676
## Cumulative % of var.
                          98.3269
                                    99.3061
                                             99.9324 100.0000
```

## Supplementary continuous variables

##

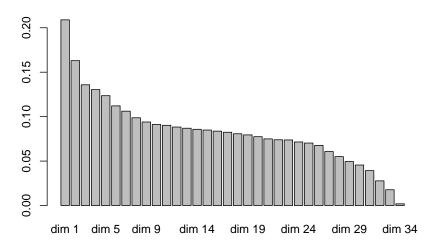
```
## Individuals (the 3 first)
##
               Dim.1
                        ctr
                               cos2
                                       Dim.2
                                                 ctr
                                                       cos2
## 17313
           0.1021
                     0.0010
                            0.0045 | -0.0591
                                             0.0004
                                                     0.0015 |
           0.4495 0.0196
                            0.0665 | -0.2215
## 17366
                                             0.0061 0.0162 |
## 4852
           | -0.3778 0.0138
                            0.0808 | 0.1681
                                             0.0035 0.0160 |
##
## Supplementary individuals (the 3 first)
##
              Dim.1
                       cos2
                               Dim.2
                                        cos2
## 16589
           0.3977 0.0543 | -0.3782 0.0491 |
           ## 4881
## 3428
           ##
## Categories (the 3 first)
               Dim.1
                          ctr
                                 cos2
                                        v.test
                                                   Dim.2
                                                              ctr
                                                                     cos2
## Adult
           | -0.3107
                       1.0571
                               0.0365 -13.4315 |
                                                  0.2535
                                                           0.9022
                                                                   0.0243
## Gran
           1
              1.5111
                       0.5531
                                0.0140
                                        8.3010
                                                 -0.1548
                                                           0.0074
                                                                   0.0001
## Jove
             0.9537
                       1.2338
                               0.0320 12.5754 | -0.5974
                                                           0.6206
                                                                   0.0126
##
            v.test
            10.9601 |
## Adult
## Gran
            -0.8503 |
## Jove
            -7.8778 |
##
## Categorical variables (eta2)
             Dim.1 Dim.2
##
           | 0.0741 0.0333 |
## age
## job
           | 0.2379 0.1519 |
## marital | 0.1245 0.0646 |
## Supplementary categories
##
               Dim.1
                         cos2 v.test
                                           Dim.2
                                                    cos2
                                                           v.test
## y_no
           | -0.5845
                       0.3744 -43.0015 |
                                          0.0985
                                                   0.0106
                                                           7.2498 |
## y_yes
           0.6405
                       0.3744 43.0015 | -0.1080
                                                  0.0106 -7.2498 |
##
## Supplementary categorical variables (eta2)
            Dim.1 Dim.2
## y
           | 0.3744 0.0106 |
##
## Supplementary continuous variables (the 3 first)
##
              Dim.1
                        Dim.2
## age_num | -0.2219 | 0.1835 |
## duration | 0.2480 | -0.0828 |
## campaign | -0.0244 | -0.0467 |
```

#### summary(res.mca\$eig)

```
percentage of variance cumulative percentage of variance
##
     eigenvalue
## Min.
         :0.001915
                    Min.
                            :0.06758
                                            Min. : 7.373
   1st Qu.:0.068287
                     1st Qu.:2.41012
                                            1st Qu.: 42.192
   Median :0.081578
                    Median :2.87921
                                           Median: 67.290
##
   Mean
          :0.083333
                     Mean
                            :2.94118
                                            Mean : 63.681
##
   3rd Qu.:0.093277
                     3rd Qu.:3.29214
                                            3rd Qu.: 88.906
##
  Max.
         :0.208915
                     Max.
                            :7.37346
                                            Max.
                                                  :100.000
```

barplot(res.mca\$eig[,1],main="valors propis",names.arg=paste("dim",1:nrow(res.mca\$eig)))

#### valors propis



```
sum(res.mca$eig[,1])
```

## [1] 2.833333

#### 0.2.2 2. Individuals point of view

```
### Are they any individuals "too contributive" ##########
names(res.mca$ind)
```

#### ## [1] "coord" "contrib" "cos2"

round(cbind(res.mca\$ind\$coord[,1:2],res.mca\$ind\$cos2[,1:2],res.mca\$ind\$contrib[,1:2]),2)

```
##
         Dim 1 Dim 2 Dim 1 Dim 2 Dim 1 Dim 2
## 17313 0.10 -0.06 0.00
                            0.00
                                  0.00
## 17366 0.45 -0.22
                      0.07
                            0.02
                                   0.02
## 4852 -0.38 0.17
                      0.08
                            0.02
                                  0.01
                                         0.00
## 15216 0.08 0.05
                      0.00
                            0.00
                                  0.00
                                         0.00
## 7882 -0.24 -0.10
                            0.00
                                  0.01
                      0.01
                                         0.00
## 27935 0.47 -0.29
                      0.04
                            0.02
                                  0.02
                                         0.01
## 30587
         0.23 - 0.20
                      0.04
                            0.03
                                  0.01
                                         0.01
## 31181
         0.30 -0.18
                      0.04
                            0.01
                                  0.01
                                         0.00
## 17750 0.06 -0.16
                      0.00
                            0.01
                                  0.00
                                         0.00
## 27796 0.60 -0.45
                      0.07
                            0.04
                                   0.03
                                         0.03
          0.20 -0.06
## 15792
                      0.02
                            0.00
                                  0.00
                                         0.00
## 30239
          1.94 2.68
                      0.31
                            0.58
                                  0.36
                                         0.89
## 26981
         0.58 - 0.32
                      0.09
                            0.03
                                   0.03
                                         0.01
## 28168
         1.07
               2.99
                      0.10
                            0.77
                                   0.11
                                         1.11
## 16323 -0.04
               0.07
                      0.00
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 28697
         0.66 -0.01
                      0.08
                            0.00
                                  0.04
                                         0.00
## 27852 0.59 -0.22
                      0.02
                            0.00
                                  0.03
                                         0.01
## 28424
         0.83 -0.25
                      0.23
                            0.02
                                   0.07
                                         0.01
## 13177
          0.49 - 0.38
                      0.11
                            0.07
                                   0.02
                                         0.02
         0.07 0.17
## 32639
                      0.00
                            0.01
                                  0.00
                                         0.00
## 26343
          0.71 -0.38
                      0.14
                            0.04
                                   0.05
                                         0.02
## 20540
         0.38 -0.24
                      0.05
                            0.02
                                  0.01
                                         0.01
## 30018
         0.94 - 0.46
                      0.19
                            0.05
                                  0.09
                                         0.03
## 19239 -0.03 0.05
                      0.00
                            0.00
                                  0.00
                                         0.00
## 22171 0.40 -0.26
                      0.05
                            0.02
                                   0.02
                                         0.01
         0.17 -0.03
## 19519
                      0.01
                            0.00
                                  0.00
                                         0.00
         0.50 -0.34
## 19378
                      0.07
                            0.03
                                  0.02
                                         0.01
## 27104
          0.74 - 0.55
                                   0.05
                      0.13
                            0.07
                                         0.04
## 28677
          1.57
               2.89
                      0.22
                            0.73
                                   0.24
                                         1.04
## 16604
          0.42 - 0.37
                      0.06
                            0.05
                                   0.02
                                         0.02
                            0.03
## 26319 0.52 -0.32
                      0.07
                                  0.03
                                         0.01
## 28279 0.32 -0.05
                      0.04
                            0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 15347
         0.47 - 0.38
                      0.10
                            0.07
                                   0.02
                                         0.02
## 28183 0.15
               0.27
                      0.01
                            0.02
                                  0.00
                                         0.01
## 30730 0.34 -0.30
                      0.07
                            0.06
                                  0.01
                                         0.01
## 30201
         0.90 -0.30
                      0.36
                            0.04
                                   0.08
## 15430 -0.05 0.06
                      0.00
                            0.00
                                  0.00
                                         0.00
## 19153
         0.27 - 0.31
                      0.03
                            0.03
                                  0.01
                                         0.01
## 13883 -0.09 0.09
                      0.00
                            0.00
                                  0.00
                                         0.00
## 30573 0.31 -0.23 0.06 0.03
                                  0.01
```

```
## 27420 0.19 -0.04 0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 30144 0.90 -0.30
                      0.36
                                   0.08
                             0.04
                                         0.01
## 3382
        -0.23
               0.17
                      0.03
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 2854
         -0.32
               0.07
                      0.09
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 27766 0.70 -0.41
                      0.09
                             0.03
                                   0.05
                                         0.02
## 31242 0.36 -0.16
                      0.03
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 33565 0.05 -0.10
                      0.00
                                   0.00
                             0.01
                                         0.00
## 9912 -0.06 -0.21
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 17919 -0.01 -0.09
                      0.00
                                   0.00
                                         0.00
                             0.00
## 20724 0.47 -0.28
                      0.06
                             0.02
                                   0.02
                                         0.01
## 11718 -0.52
               0.19
                             0.01
                                   0.03
                      0.08
                                         0.00
## 8913 -0.44
               0.26
                      0.06
                             0.02
                                   0.02
                                         0.01
         0.60 -0.08
## 30407
                      0.11
                             0.00
                                   0.04
                                         0.00
## 19749 0.52 -0.36
                      0.08
                                   0.03
                                         0.02
                             0.04
## 5614 -0.34 0.20
                      0.07
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 32301
          0.30 - 0.33
                      0.05
                             0.06
                                   0.01
                                         0.01
## 22391
          0.65 - 0.48
                      0.13
                             0.07
                                   0.04
                                         0.03
## 30472
          0.37 - 0.24
                      0.07
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 14383
          0.52 -0.33
                      0.09
                                   0.03
                                         0.01
                             0.04
## 34649
          1.63
               2.59
                      0.24
                             0.61
                                   0.26
                                         0.83
## 22268 0.51 -0.19
                      0.08
                             0.01
                                   0.03
                                         0.00
## 30084
         0.98 - 0.33
                      0.21
                             0.02
                                   0.09
                                         0.01
## 13505
         0.68 -0.37
                      0.18
                             0.05
                                   0.04
                                         0.02
## 27769
         1.89
                2.33
                      0.24
                             0.37
                                   0.35
                                         0.68
## 13232 -0.23
               0.15
                      0.02
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 17500 0.13 -0.18
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 3567 -0.07 -0.24
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 20632 0.37 -0.28
                      0.05
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 27289 0.53 -0.41
                      0.07
                             0.04
                                   0.03
                                         0.02
## 27917
         0.60 -0.30
                      0.05
                             0.01
                                   0.03
                                         0.01
## 10035 -0.38
               0.24
                      0.05
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
## 3224 -0.44
               0.22
                      0.09
                             0.02
                                   0.02
                                         0.01
## 13410 0.34 -0.30
                      0.05
                             0.04
                                   0.01
                                         0.01
## 30060
         0.67 - 0.10
                      0.20
                             0.00
                                   0.04
                                         0.00
## 30320
               0.14
         0.38
                      0.07
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 29535
         0.66 -0.24
                      0.20
                             0.03
                                   0.04
                                         0.01
## 34071 -0.01 -0.01
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
         -0.49
               0.27
## 5163
                      0.18
                             0.06
                                   0.02
                                         0.01
## 27734
          0.68 - 0.52
                      0.06
                             0.04
                                   0.05
                                         0.03
          0.20 -0.45
## 24025
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                         0.02
## 27714
          0.63 - 0.20
                      0.02
                                   0.04
                                         0.00
                             0.00
## 7138
          0.11 - 0.15
                      0.01
                             0.02
                                   0.00
                                         0.00
## 33719
          0.39 - 0.32
                      0.10
                             0.07
                                   0.01
                                         0.01
## 24079
         0.41 - 0.47
                      0.03
                             0.04
                                   0.02
                                         0.03
## 24080
          0.24 - 0.36
                      0.01
                             0.03
                                   0.01
                                         0.02
## 30363 0.90 -0.12 0.15 0.00 0.08
                                        0.00
```

```
## 8898 -0.21 -0.08
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
                             0.00
## 25315 -0.13 0.03
                      0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 30397
         0.90 - 0.30
                       0.36
                             0.04
                                   0.08
                                          0.01
## 35830
         0.61 -0.26
                      0.09
                             0.02
                                   0.04
                                          0.01
## 29610
         0.89 -0.33
                       0.16
                             0.02
                                   0.08
                                          0.01
## 34524 -0.07
                0.23
                       0.00
                             0.05
                                   0.00
                                          0.01
## 22787
         0.17 - 0.17
                                   0.00
                       0.01
                             0.01
                                          0.00
## 27785 0.66 -0.54
                       0.08
                             0.05
                                   0.04
                                          0.04
## 7096 -0.41
                0.29
                                   0.02
                                          0.01
                       0.16
                             0.08
## 30498 0.28 -0.23
                       0.04
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 31504
          0.49 - 0.26
                                   0.02
                       0.06
                             0.02
                                          0.01
## 16723
         0.19 - 0.16
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 17457
         0.36 -0.33
                      0.05
                             0.04
                                   0.01
                                          0.01
## 6679
        -0.24 0.00
                       0.03
                                   0.01
                                          0.00
                             0.00
## 7136
          0.18 - 0.20
                       0.02
                             0.03
                                   0.00
                                          0.01
## 30213
         0.75 - 0.18
                       0.28
                             0.02
                                   0.05
                                          0.00
## 31701
         0.50 - 0.21
                       0.06
                             0.01
                                   0.02
                                          0.01
## 21992
          0.53 - 0.43
                       0.10
                             0.07
                                   0.03
                                          0.02
## 34302
          0.24 -0.13
                      0.02
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 17809
          0.36 - 0.34
                       0.06
                             0.06
                                   0.01
                                          0.01
## 19122 0.40 -0.39
                      0.06
                             0.06
                                   0.02
                                          0.02
## 18148 0.13 -0.09
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 7720
        -0.67
                0.31
                       0.34
                             0.07
                                   0.04
                                          0.01
## 7836
         -0.48
                0.22
                       0.07
                                   0.02
                                          0.01
                             0.02
## 3454
        -0.41
                0.34
                             0.09
                                   0.02
                       0.14
                                          0.01
## 19951 -0.03 -0.06
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 8363
         -0.55
                0.20
                      0.08
                             0.01
                                   0.03
                                          0.00
## 33731 -0.39
                0.32
                      0.10
                             0.06
                                   0.02
                                          0.01
## 11349 -0.26
               0.08
                      0.02
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 35885
         0.19 - 0.23
                      0.02
                             0.03
                                   0.00
                                          0.01
## 28500
          0.62 - 0.23
                      0.20
                             0.03
                                   0.04
                                          0.01
## 28419
          0.77 - 0.24
                      0.20
                             0.02
                                   0.06
                                          0.01
          0.69 -0.17
## 30066
                       0.23
                             0.01
                                   0.05
                                          0.00
## 15565
          0.36 - 0.34
                      0.04
                             0.04
                                   0.01
                                          0.01
## 30248
                2.63
          1.95
                       0.31
                             0.57
                                   0.37
                                          0.86
## 32266
         0.25 -0.26
                      0.03
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 35009 -0.24
                0.12
                       0.04
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 28169 0.72 -0.16
                       0.19
                             0.01
                                   0.05
                                          0.00
## 33360 -0.10
                0.05
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
                      0.11
                             0.07
## 27894
         0.73 - 0.56
                                   0.05
                                          0.04
## 15095 -0.23
                0.29
                       0.02
                                   0.01
                                          0.01
                             0.03
         0.43 -0.23
## 34214
                      0.05
                             0.01
                                   0.02
                                          0.01
## 9150 -0.78
                0.35
                       0.17
                                   0.06
                                          0.02
                             0.03
## 34839 0.00
               0.04
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 2636 -0.43 0.10
                      0.13
                             0.01
                                   0.02
                                         0.00
## 34907 0.54 -0.41 0.07 0.04 0.03
                                         0.02
```

```
## 28628 0.83 -0.05
                      0.00
                            0.00
                                   0.07
                                         0.00
                            0.00
## 7556 -0.33
               0.07
                      0.09
                                   0.01
                                         0.00
## 34466 -0.07
               0.23
                      0.00
                            0.05
                                   0.00
                                         0.01
## 30005
         0.31
               0.11
                      0.01
                            0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 15783
         0.12 - 0.28
                      0.01
                            0.04
                                   0.00
                                         0.01
## 11418 -0.48
               0.07
                      0.07
                            0.00
                                   0.02
                                         0.00
## 15587
         0.47 - 0.38
                      0.10
                            0.07
                                   0.02
                                         0.02
## 30168
         0.56 -0.05
                      0.10
                            0.00
                                   0.03
                                         0.00
## 30293
         0.31
               0.18
                      0.04
                            0.01
                                   0.01
                                         0.00
                            0.01
## 35839 0.22 -0.17
                      0.02
                                   0.00
                                         0.00
## 11450 -0.69
                                   0.05
               0.27
                      0.12
                            0.02
                                         0.01
## 12983
         0.56 - 0.48
                      0.14
                            0.10
                                   0.03
                                         0.03
## 15320 0.19 -0.09
                      0.01
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 32721 1.04 2.92
                            0.79
                      0.10
                                   0.11
                                         1.06
## 11691 -0.06 -0.24
                      0.00
                            0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 13224
         0.46 - 0.30
                      0.06
                            0.03
                                   0.02
                                         0.01
## 28374
         1.14 - 0.34
                      0.30
                            0.03
                                   0.12
                                         0.01
## 31012 -0.20
               0.18
                      0.04
                            0.03
                                   0.00
                                         0.00
## 7809
        -0.38
               0.12
                      0.04
                            0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 19450 0.75 -0.42
                      0.16
                            0.05
                                   0.05
                                         0.02
## 24012 0.27 -0.49
                      0.01
                            0.02
                                   0.01
                                         0.03
## 30189 2.16
               2.40
                      0.40
                            0.49
                                   0.45
                                         0.71
## 27808 0.52 -0.40
                      0.05
                            0.03
                                   0.03
                                         0.02
## 25718 0.67 -0.53
                                   0.04
                                         0.03
                      0.10
                            0.06
## 11557 -0.08 -0.09
                      0.00
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 17656 0.05 -0.21
                      0.00
                            0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 30135 0.62 -0.01
                      0.15
                            0.00
                                   0.04
                                         0.00
## 130
         -0.26
               0.08
                      0.04
                            0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 30844 -0.29
               0.32
                      0.02
                            0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 11550 -0.71
               0.28
                      0.15
                            0.02
                                   0.05
                                         0.01
## 9651
         -0.18 -0.06
                      0.01
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 28630 0.23
               0.26
                      0.03
                            0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 30235
         0.60
               0.05
                      0.13
                            0.00
                                   0.03
                                         0.00
## 27701
         0.61 - 0.41
                      0.08
                            0.04
                                   0.04
                                         0.02
## 31183
         0.08
               0.06
                      0.00
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 15726 0.14 -0.04
                      0.01
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 35144 -0.03 -0.09
                      0.00
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 30275
         1.78
               2.76
                      0.27
                            0.65
                                   0.31
                                         0.94
## 5819
          0.04 - 0.23
                      0.00
                            0.03
                                   0.00
                                         0.01
               0.15
## 3114 -0.30
                      0.06
                            0.02
                                   0.01
                                         0.00
## 10545 -0.16 -0.24
                      0.01
                                   0.00
                                         0.01
                            0.02
## 33480 -0.46
               0.29
                      0.16
                            0.07
                                   0.02
                                         0.01
## 3385
         -0.22
               0.12
                      0.03
                                   0.00
                                         0.00
                            0.01
                            0.01
## 1637
         -0.44 0.12
                      0.09
                                   0.02
                                         0.00
## 2065 -0.04 -0.16
                      0.00
                            0.02
                                   0.00
                                         0.00
## 22237 0.66 -0.40 0.15 0.06 0.04
                                        0.02
```

```
## 7621
          0.04 - 0.11
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
                             0.01
## 27964
          0.58 -0.33
                       0.02
                                   0.03
                                          0.01
## 21913
          0.20 - 0.37
                       0.02
                             0.05
                                   0.00
                                          0.02
## 28514
          0.48 -0.06
                      0.09
                             0.00
                                   0.02
                                          0.00
## 27933
          0.49 - 0.47
                       0.05
                             0.04
                                   0.02
                                          0.03
## 13135
         0.08 -0.08
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 24010 -0.11 -0.21
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.01
## 33201
         0.28 -0.30
                       0.04
                             0.04
                                   0.01
                                          0.01
## 30028
          0.56
                0.09
                       0.07
                                   0.03
                                          0.00
                             0.00
                             0.00
## 30615 0.16
               0.07
                       0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 27767
         0.72 - 0.43
                       0.09
                                   0.05
                             0.03
                                          0.02
## 3437
         -0.28
                0.09
                       0.04
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 12984 -0.10
               0.08
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 14001 -0.06 -0.01
                      0.00
                                   0.00
                             0.00
                                          0.00
## 35838 0.61 -0.34
                      0.10
                             0.03
                                   0.04
                                          0.01
## 24793
          0.44 - 0.35
                       0.05
                             0.03
                                   0.02
                                          0.02
## 12877
          0.51 - 0.41
                       0.09
                             0.06
                                   0.03
                                          0.02
## 35971
          0.36 -0.27
                       0.09
                             0.05
                                   0.01
                                          0.01
## 30232
         0.63
                0.04
                      0.12
                             0.00
                                   0.04
                                          0.00
## 8234
         -0.41
                0.06
                       0.04
                             0.00
                                   0.02
                                          0.00
## 30469 0.29 -0.22
                      0.07
                             0.04
                                   0.01
                                          0.01
## 30313 0.54
               0.02
                       0.08
                             0.00
                                   0.03
                                          0.00
## 27155
         0.19 -0.06
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 12134 -0.39
                0.15
                       0.04
                                   0.02
                                          0.00
                             0.01
## 32666
         0.65 -0.31
                       0.12
                                   0.04
                                          0.01
                             0.03
## 35833
          0.34 -0.16
                      0.03
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 21716
          0.59 - 0.46
                      0.12
                             0.07
                                   0.03
                                          0.03
## 27055
          0.63 - 0.38
                      0.06
                             0.02
                                   0.04
                                          0.02
## 28124
         0.29 -0.09
                      0.01
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 34888
         0.38 - 0.32
                      0.09
                             0.07
                                   0.01
                                          0.01
## 30261
         0.84 -0.28
                      0.32
                             0.04
                                   0.07
                                          0.01
## 4770 -0.44
               0.20
                      0.12
                             0.03
                                   0.02
                                         0.01
## 32791 -0.23
               0.22
                       0.05
                             0.04
                                   0.01
                                          0.01
## 31868
         0.48 - 0.06
                      0.06
                             0.00
                                   0.02
                                          0.00
## 35175
               0.08
         0.00
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 17217
         0.41 -0.37
                       0.08
                             0.06
                                   0.02
                                          0.02
## 4210
        -0.07 -0.08
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 8907
         -0.70
               0.42
                       0.14
                             0.05
                                   0.05
                                          0.02
## 13543 0.46 -0.15
                       0.08
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
               2.94
## 34731
         1.14
                      0.12
                             0.80
                                   0.13
                                          1.07
## 30360
         0.99 - 0.22
                       0.24
                             0.01
                                   0.09
                                          0.01
## 17724 -0.05
               0.05
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 36123
         1.67
                2.33
                       0.25
                             0.49
                                   0.27
                                          0.67
                             0.02
## 6960 -0.38
               0.20
                      0.07
                                   0.01
                                          0.00
## 16885 0.14 0.03
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 33319 0.31 -0.32 0.05 0.06 0.01
                                         0.01
```

```
## 13187 0.38 -0.25
                      0.06
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
                             0.46
## 32318
         1.80 2.24
                      0.29
                                   0.31
                                         0.63
## 30966
          0.01
               0.03
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
         0.61 -0.41
## 27708
                      0.08
                             0.04
                                   0.04
                                         0.02
## 2450
        -0.01 -0.15
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 20514 0.40 -0.39
                      0.05
                             0.05
                                   0.02
                                         0.02
## 19277
          0.60 - 0.43
                      0.10
                             0.05
                                   0.04
                                         0.02
## 28633
          0.48 -0.02
                      0.10
                             0.00
                                   0.02
                                         0.00
## 30317
          0.60 -0.06
                      0.10
                                   0.03
                                         0.00
                             0.00
## 35827
          1.17
               2.67
                      0.12
                             0.62
                                   0.13
                                         0.88
## 19821
                      0.00
                                   0.00
          0.00
                0.02
                             0.00
                                         0.00
## 30384
          0.86
               0.00
                      0.05
                             0.00
                                   0.07
                                         0.00
## 20179
          0.17 - 0.20
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 28306
         0.72 - 0.27
                      0.20
                                   0.05
                             0.03
                                         0.01
## 19927
         0.43 - 0.32
                      0.05
                             0.03
                                   0.02
                                         0.01
## 33973 0.04
                0.13
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 24000 -0.40
               0.03
                      0.01
                             0.00
                                   0.02
                                         0.00
## 17640 0.40 -0.37
                      0.04
                             0.03
                                   0.02
                                         0.02
## 6630
         -0.05 -0.17
                      0.00
                                   0.00
                                         0.00
                             0.01
## 1502
         -0.04 - 0.09
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 25576 0.57 -0.37
                      0.08
                             0.03
                                   0.03
                                         0.02
## 30315 2.09
                2.45
                      0.38
                             0.52
                                   0.42
                                         0.74
## 33819 -0.27
                0.17
                      0.04
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 35985
          0.46 -0.21
                      0.05
                                   0.02
                                         0.01
                             0.01
## 32032 -0.07
               0.23
                      0.00
                             0.05
                                   0.00
                                         0.01
## 30056
          0.71 - 0.13
                      0.18
                             0.01
                                   0.05
                                         0.00
## 28948
         0.76 - 0.36
                      0.19
                             0.04
                                   0.06
                                         0.02
## 30210 0.83 -0.25
                      0.23
                             0.02
                                   0.07
                                         0.01
## 14263 -0.13
               0.17
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 20188 -0.03
                0.11
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 5385
         -0.38
                0.10
                      0.07
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 34862 0.54 -0.31
                      0.09
                             0.03
                                   0.03
                                         0.01
## 16057 -0.30
               0.18
                      0.04
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 27826
         0.73 - 0.48
                      0.10
                             0.04
                                   0.05
                                         0.03
## 15046
         0.35 -0.14
                      0.04
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 35127
         0.46 -0.34
                      0.10
                             0.05
                                   0.02
                                         0.01
## 11493 -0.71
                0.28
                      0.15
                             0.02
                                   0.05
                                         0.01
## 8490 -0.30 -0.07
                      0.02
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 21113 0.48 -0.35
                      0.08
                             0.04
                                   0.02
                                         0.02
               0.19
                             0.02
## 6521
        -0.42
                      0.09
                                   0.02
                                         0.00
## 34434 0.30 -0.02
                      0.02
                                         0.00
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 34861 -0.15
               0.09
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
## 35615
         0.19 -0.07
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
                             0.01
## 16836 0.37 -0.20
                      0.04
                                   0.01
                                         0.00
## 22727 -0.03
               0.11
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 15212 0.18 0.01 0.01 0.00 0.00
                                        0.00
```

```
## 26466 0.64 -0.35
                      0.12
                             0.04
                                   0.04
                                         0.01
## 27709
          0.74 - 0.47
                      0.11
                             0.04
                                   0.05
                                         0.03
## 17265
          0.24 - 0.17
                      0.02
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 35607
          0.29 - 0.22
                      0.07
                             0.04
                                   0.01
                                         0.01
## 4905
          0.06 - 0.26
                      0.00
                             0.05
                                   0.00
                                         0.01
## 4653
          0.23 -0.36
                      0.03
                             0.07
                                   0.00
                                         0.02
## 13957 -0.02 0.03
                      0.00
                                   0.00
                             0.00
                                         0.00
## 18172
         0.16 -0.29
                      0.01
                             0.03
                                   0.00
                                         0.01
## 27105
          0.69 - 0.39
                      0.08
                                   0.05
                                         0.02
                             0.02
## 28594
         0.69 - 0.25
                      0.23
                             0.03
                                   0.05
                                         0.01
## 19155
          0.40 -0.39
                      0.06
                             0.06
                                   0.02
                                         0.02
## 28170
          0.43
               0.18
                      0.05
                             0.01
                                   0.02
                                         0.00
## 20334
         0.41 - 0.21
                      0.05
                             0.01
                                   0.02
                                         0.01
## 7438 -0.56
               0.22
                             0.02
                                   0.03
                                         0.01
                      0.16
## 27082 0.43 -0.31
                      0.04
                             0.02
                                   0.02
                                         0.01
## 19109
          0.53 - 0.36
                      0.08
                             0.04
                                   0.03
                                         0.02
## 20550
         0.53 - 0.44
                      0.10
                             0.07
                                   0.03
                                         0.02
## 28224
          0.34
               0.17
                      0.03
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 24929
         0.04 -0.03
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 22193 -0.27
                0.20
                      0.03
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 31982 -0.27
                0.26
                      0.04
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 33549
         1.03
                2.64
                      0.09
                             0.60
                                   0.10
                                         0.86
## 9905 -0.76
                0.35
                             0.03
                                   0.06
                      0.16
                                         0.02
## 5979 -0.20 -0.03
                      0.02
                                   0.00
                                         0.00
                             0.00
## 22015 -0.25
               0.18
                                   0.01
                                         0.00
                      0.02
                             0.01
## 23358 0.46 -0.36
                      0.07
                             0.05
                                   0.02
                                         0.02
## 17945 -0.16 -0.01
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 9841 -0.04 -0.24
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 5708 -0.11 -0.08
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 26364 0.45 -0.22
                      0.05
                             0.01
                                   0.02
                                         0.01
## 27755
         0.59 - 0.22
                      0.06
                             0.01
                                   0.03
                                         0.01
## 14747
         0.55 - 0.34
                      0.10
                             0.04
                                   0.03
                                         0.01
               0.01
## 34744 0.05
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 3980 -0.13 0.05
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 20639 0.51 -0.36
                      0.09
                             0.05
                                   0.03
                                         0.02
## 24724 0.22 -0.21
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 9797 -0.05 -0.16
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
               2.52
## 31089
         1.58
                      0.22
                             0.56
                                   0.24
                                         0.79
## 22421
          0.52 - 0.43
                      0.10
                             0.07
                                   0.03
                                         0.02
         0.68 -0.54
                             0.10
## 21883
                      0.16
                                   0.04
                                         0.04
## 9548
        -0.58
               0.21
                                   0.03
                                         0.01
                      0.10
                             0.01
## 19249
         0.62 -0.39
                      0.10
                             0.04
                                   0.04
                                         0.02
## 10708
         0.03 - 0.31
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 28521 0.43 -0.20
                      0.07
                             0.02
                                   0.02
                                         0.01
         0.50 - 0.22
                      0.06
## 30873
                             0.01
                                   0.02
                                         0.01
## 35234 0.21 -0.22 0.01 0.01 0.00 0.01
```

```
## 28157
          0.29 0.18
                       0.03
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
                             0.04
## 12265
          0.27 - 0.33
                       0.03
                                    0.01
                                          0.01
## 26266
          0.63 - 0.30
                       0.10
                             0.02
                                    0.04
                                          0.01
## 30437
          0.47 - 0.29
                       0.05
                             0.02
                                    0.02
                                          0.01
## 27922
          0.10
                0.03
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 29330
          0.62 -0.23
                       0.14
                             0.02
                                    0.04
                                          0.01
## 34095
          0.44 - 0.39
                       0.10
                                    0.02
                                          0.02
                             0.08
          0.42 - 0.37
## 18130
                       0.08
                             0.06
                                    0.02
                                          0.02
## 25942
          0.60 - 0.43
                       0.09
                                    0.04
                                          0.02
                             0.05
## 27469
          0.63 - 0.37
                       0.10
                             0.03
                                    0.04
                                          0.02
## 23511
          0.51 -0.19
                             0.01
                                    0.03
                       0.08
                                          0.00
## 12888
          0.42 - 0.36
                       0.08
                             0.06
                                    0.02
                                          0.02
          0.40 -0.23
## 15270
                       0.07
                             0.02
                                    0.02
                                          0.01
## 28044
         0.32 0.02
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 17373
          0.31 - 0.17
                       0.03
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 25529
          0.58 - 0.42
                       0.10
                             0.05
                                    0.03
                                          0.02
## 27470
          0.89 - 0.56
                       0.14
                             0.06
                                    0.08
                                          0.04
## 31166
                0.04
          0.02
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 17763
          0.09 -0.15
                       0.00
                                    0.00
                                          0.00
                             0.01
## 24214 -0.04
                0.14
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 3260 -0.61
                0.37
                       0.18
                             0.07
                                    0.04
                                          0.02
## 14872 0.58 -0.45
                       0.11
                             0.07
                                    0.03
                                          0.02
## 23617
          0.54 - 0.27
                       0.08
                             0.02
                                    0.03
                                          0.01
## 30003
          0.48 -0.24
                                    0.02
                                          0.01
                       0.10
                             0.03
## 17721
          0.22 - 0.26
                                    0.00
                                          0.01
                       0.02
                             0.03
## 9894
          0.08 - 0.31
                       0.00
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 4753
          0.18 - 0.28
                       0.02
                             0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 24018 -0.08 -0.30
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.01
                0.21
## 8181
         -0.57
                       0.11
                             0.01
                                    0.03
                                          0.01
## 20414 0.34 -0.26
                       0.03
                             0.02
                                    0.01
                                          0.01
## 5364
         -0.08 -0.18
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 32669 0.44 -0.10
                       0.05
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 9586
          0.03 - 0.27
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.01
## 30770 0.13 -0.03
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 10419 -0.18 -0.04
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 32484
         0.33 -0.31
                       0.04
                             0.04
                                    0.01
                                          0.01
## 21549
          0.12 - 0.08
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 29281
          0.74 - 0.21
                       0.19
                             0.01
                                    0.05
                                          0.01
## 30271
          0.75 - 0.18
                       0.28
                             0.02
                                    0.05
                                          0.00
          0.42 -0.24
## 27731
                       0.04
                             0.01
                                    0.02
                                          0.01
## 28590
          0.69 - 0.25
                       0.23
                             0.03
                                    0.05
                                          0.01
## 30187
          0.50
                0.10
                       0.12
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 32547 -0.21
                0.17
                       0.04
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 18318 0.36 -0.36
                             0.04
                                    0.01
                                          0.02
                       0.04
## 17075 0.38 -0.35
                       0.04
                             0.04
                                    0.01
                                          0.02
## 33303 -0.26 0.20
                       0.07 0.04 0.01
                                         0.00
```

```
## 27804 0.58 -0.42
                      0.06
                             0.03
                                   0.03
                                         0.02
                             0.04
## 30050
          1.06 -0.41
                      0.25
                                         0.02
                                   0.11
## 34384
         0.50 - 0.19
                      0.07
                             0.01
                                   0.02
                                         0.00
## 16032 -0.10
               0.08
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 19282
         0.50 - 0.43
                      0.06
                             0.05
                                   0.02
                                         0.02
## 15567
         0.01
               0.04
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 27768 0.64 -0.40
                      0.07
                             0.03
                                   0.04
                                         0.02
## 1609 -0.02 -0.21
                      0.00
                             0.04
                                   0.00
                                         0.01
## 12587 -0.10
               0.04
                      0.00
                                   0.00
                                         0.00
                             0.00
## 7267
          0.07 - 0.18
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                         0.00
## 26247
         0.56 - 0.08
                                   0.03
                      0.06
                             0.00
                                         0.00
## 8884
        -0.29
                0.14
                      0.03
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 30159 0.72 -0.18
                      0.20
                             0.01
                                   0.05
                                         0.00
## 35338 0.16
               0.04
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 3565 -0.13 -0.06
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 19980
         0.32 - 0.30
                      0.03
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
## 29226
          0.79 - 0.07
                      0.04
                             0.00
                                   0.06
                                         0.00
## 27732
          0.43 -0.35
                      0.04
                             0.03
                                   0.02
                                         0.02
## 16921
          0.69 -0.43
                      0.21
                             0.08
                                   0.05
                                         0.02
## 14945
         0.42 - 0.37
                      0.08
                             0.06
                                   0.02
                                         0.02
## 4695
        -0.73
               0.38
                      0.35
                             0.10
                                   0.05
                                         0.02
## 7572
        -0.11 -0.05
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 15664
         0.26 -0.27
                      0.03
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 28401
         0.88 -0.23
                      0.32
                                   0.08
                                         0.01
                             0.02
## 19658
         0.04
               0.07
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 24403 -0.11
                0.15
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 13495
         0.17
                0.04
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 14411
         0.26 - 0.24
                      0.02
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
## 28018 0.75 -0.18
                      0.28
                             0.02
                                   0.05
                                         0.00
## 31054 0.42 -0.29
                      0.04
                             0.02
                                   0.02
                                         0.01
## 7398 -0.20 -0.08
                      0.02
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 34594 0.45 -0.15
                      0.10
                             0.01
                                   0.02
                                         0.00
## 34289 -0.13
               0.24
                      0.02
                             0.05
                                   0.00
                                         0.01
## 19045
         0.38 - 0.24
                      0.05
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
## 30310
          0.67 -0.11
                      0.21
                             0.01
                                   0.04
                                         0.00
## 34671
         0.53 -0.32
                      0.20
                             0.07
                                   0.03
                                         0.01
## 27864
         0.69 - 0.52
                      0.08
                             0.04
                                   0.05
                                         0.03
## 30183 0.82 -0.23
                      0.29
                             0.02
                                   0.06
                                         0.01
## 24489 -0.04 -0.05
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 29173 0.51 -0.09
                             0.00
                      0.11
                                   0.03
                                         0.00
## 33720 -0.01
               0.10
                      0.00
                                   0.00
                                         0.00
                             0.00
## 15479
         0.32 -0.18
                      0.02
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 34202 0.54 -0.29
                      0.07
                                   0.03
                                         0.01
                             0.02
                             0.00
## 21880 0.10 -0.03
                      0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 16523 0.45 -0.38
                      0.07
                             0.05
                                   0.02
                                         0.02
## 35252 -0.15 0.09 0.01 0.00 0.00
                                        0.00
```

```
0.49 - 0.37
                       0.05
## 27727
                             0.03
                                   0.02
                                          0.02
## 21999
          0.33 -0.30
                       0.03
                                   0.01
                             0.03
                                          0.01
## 13984
          0.62 - 0.50
                       0.16
                             0.10
                                    0.04
                                          0.03
## 31649
          0.49 - 0.23
                       0.11
                             0.02
                                    0.02
                                          0.01
## 28580
          0.82 - 0.31
                       0.27
                             0.04
                                    0.07
                                          0.01
## 14530
          0.30 -0.32
                       0.03
                             0.04
                                   0.01
                                          0.01
## 28626
          0.57 - 0.23
                                    0.03
                       0.11
                             0.02
                                          0.01
## 5443 -0.17 -0.08
                       0.02
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 19012
          0.39 - 0.34
                       0.06
                                   0.01
                                          0.01
                             0.04
## 19754
          0.08 -0.23
                       0.00
                             0.02
                                   0.00
                                          0.01
## 35890
          0.04 - 0.17
                       0.00
                                    0.00
                             0.02
                                          0.00
## 19040
          0.43 - 0.32
                       0.05
                             0.03
                                   0.02
                                          0.01
## 17608 -0.27
                0.19
                       0.02
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 31990
         0.01 0.16
                       0.00
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 25893
          0.24 - 0.14
                       0.01
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 19753
          0.13 - 0.12
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 12462
          0.15 - 0.08
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 30186
          0.69 - 0.17
                       0.23
                             0.01
                                    0.05
                                          0.00
## 27749
          0.62 -0.23
                       0.08
                             0.01
                                          0.01
                                    0.04
## 15220
          0.26 - 0.03
                       0.02
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 19476
         0.38 -0.20
                       0.05
                             0.01
                                   0.01
                                          0.01
## 30451
         0.00
                0.23
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 14480 -0.20
                0.05
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 24069
          0.15 - 0.19
                       0.01
                                    0.00
                                          0.00
                             0.01
## 26042 0.58 -0.36
                       0.08
                                   0.03
                                          0.02
                             0.03
## 14893 -0.04
                0.11
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 32209 -0.40
                0.27
                       0.11
                             0.05
                                   0.02
                                          0.01
## 4480
         -0.64
                0.29
                       0.22
                             0.04
                                   0.04
                                          0.01
## 28642 0.84 -0.28
                       0.32
                             0.04
                                   0.07
                                          0.01
## 29999
          0.59 - 0.24
                       0.13
                             0.02
                                    0.03
                                          0.01
## 27084
          0.80 -0.39
                       0.11
                             0.03
                                    0.06
                                          0.02
## 23236
         0.03 -0.01
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 3575 -0.66
               0.35
                       0.22
                             0.06
                                    0.04
                                          0.02
## 27897
         0.64 - 0.46
                       0.09
                             0.05
                                    0.04
                                          0.03
## 16656
         0.41 -0.35
                       0.04
                             0.03
                                    0.02
                                          0.02
## 35353
          0.40 -0.11
                       0.03
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 13225
         0.46 -0.30
                       0.06
                             0.03
                                    0.02
                                          0.01
## 14885
          0.03
                0.04
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 14070
          0.22 - 0.17
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
                0.29
## 21067 -0.46
                       0.07
                             0.03
                                   0.02
                                          0.01
## 24036
          0.04 - 0.34
                       0.00
                                    0.00
                                          0.01
                             0.01
## 35932
          0.28 -0.23
                       0.04
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 26017
          0.45 - 0.34
                       0.05
                             0.03
                                          0.01
                                   0.02
                                   0.02
## 9742 -0.48 0.05
                       0.06
                             0.00
                                          0.00
         0.87 - 0.33
## 28545
                       0.14
                             0.02
                                   0.07
                                          0.01
## 19177 0.21 -0.29
                      0.02 0.03 0.00
                                         0.01
```

```
## 12003 -0.55 0.32
                       0.08
                             0.03
                                   0.03
                                          0.01
                             0.04
## 22905
         0.47 -0.38
                       0.06
                                   0.02
                                          0.02
## 15745
          0.46 - 0.27
                       0.07
                             0.03
                                   0.02
                                          0.01
## 32864
          0.03 -0.08
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 32501
          0.71 - 0.45
                       0.09
                             0.03
                                   0.05
                                          0.03
## 17758
         0.10 -0.06
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 29209
         0.62 - 0.24
                       0.18
                             0.03
                                   0.04
                                          0.01
## 11346 -0.25
                0.07
                       0.02
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 8644
          0.27 - 0.47
                       0.01
                                   0.01
                                          0.03
                             0.04
## 34655
          0.03 0.13
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 27752
          0.59 - 0.22
                                   0.03
                       0.06
                             0.01
                                          0.01
## 27857
          0.66 - 0.54
                       0.09
                             0.06
                                   0.04
                                          0.04
          0.04 -0.16
## 5436
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 24985
         0.64 - 0.37
                                   0.04
                       0.06
                             0.02
                                          0.02
## 14478 -0.30
               0.18
                       0.04
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 8361
         -0.70
               0.29
                       0.15
                             0.03
                                   0.05
                                          0.01
## 8351
          0.11 - 0.37
                       0.00
                             0.02
                                   0.00
                                          0.02
## 30594
         0.38 -0.26
                       0.04
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 35416
         0.22 -0.17
                       0.02
                                   0.00
                                          0.00
                             0.01
## 26607
          0.48 - 0.18
                       0.06
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
## 29069 0.83 -0.37
                       0.30
                             0.06
                                   0.07
                                          0.02
## 25568 0.51 -0.35
                       0.06
                             0.03
                                   0.03
                                          0.02
## 14687 -0.24
               0.10
                       0.02
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 30311
          0.59 -0.25
                                   0.03
                                          0.01
                       0.13
                             0.02
## 26623
         0.63 -0.28
                       0.08
                                   0.04
                                          0.01
                             0.02
## 20665
          0.21 - 0.25
                       0.01
                             0.02
                                   0.00
                                          0.01
## 17245
          0.27 - 0.12
                       0.02
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 12804
         0.11 - 0.05
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 25854
         1.76
               2.37
                       0.24
                             0.43
                                   0.30
                                          0.70
## 11347 -0.01 -0.02
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 28381
         0.96 -0.23
                       0.19
                             0.01
                                   0.09
                                          0.01
## 15388 -0.18
                0.14
                       0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 1656 -0.23
                0.07
                       0.03
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 28842 0.49 -0.02
                       0.09
                             0.00
                                   0.02
                                          0.00
## 30735 -0.01
                0.00
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 19700 0.13
                0.07
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 28496 0.47
                0.00
                       0.08
                             0.00
                                   0.02
                                          0.00
                0.03
## 84
         -0.31
                       0.04
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 30142 0.76 -0.21
                       0.25
                             0.02
                                   0.06
                                          0.01
## 9902 -0.30 -0.10
                             0.00
                       0.02
                                   0.01
                                          0.00
## 19522 0.76 -0.49
                       0.18
                             0.07
                                   0.06
                                          0.03
## 22841
          0.54 - 0.36
                       0.10
                             0.04
                                   0.03
                                          0.02
## 19718
          0.66 -0.31
                       0.13
                             0.03
                                   0.04
                                          0.01
                             0.01
## 16918 0.39 -0.18
                      0.07
                                   0.02
                                          0.00
## 21275 -0.03 0.11
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 13130 0.16 -0.20 0.01 0.02 0.00
                                         0.01
```

```
## 30394 0.75 -0.18
                      0.28
                             0.02
                                   0.05
                                         0.00
                             0.03
## 14493 0.42 -0.30
                      0.06
                                   0.02
                                         0.01
## 34608 -0.07
               0.23
                      0.00
                             0.05
                                   0.00
                                         0.01
## 10849 -0.13 -0.08
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 28084 0.24
               0.16
                      0.02
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 9999
        -0.26
               0.00
                      0.02
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 8173
          0.02 - 0.27
                      0.00
                                   0.00
                             0.02
                                         0.01
## 27783 0.41 -0.27
                      0.04
                             0.02
                                   0.02
                                         0.01
## 28583
          0.65
                0.04
                      0.03
                                   0.04
                                         0.00
                             0.00
## 30409
          1.87
               2.68
                      0.28
                             0.59
                                   0.34
                                         0.89
## 32033
          0.26 - 0.17
                                   0.01
                      0.03
                             0.01
                                         0.00
## 30169
         0.62 -0.10
                      0.13
                             0.00
                                   0.04
                                         0.00
## 28215
         0.63 - 0.14
                      0.08
                             0.00
                                   0.04
                                         0.00
## 10978 -0.25 -0.10
                      0.02
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 14221 0.39 -0.23
                      0.03
                             0.01
                                   0.01
                                         0.01
## 19933 0.60 -0.53
                      0.13
                             0.10
                                   0.04
                                         0.03
## 7010 -0.28 0.16
                      0.04
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 27912 0.61 -0.08
                      0.02
                             0.00
                                   0.04
                                         0.00
## 12606 0.24 -0.09
                      0.02
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 5085
        -0.17
                0.02
                      0.02
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
                             0.05
## 28468 0.71 -0.33
                      0.23
                                   0.05
                                         0.01
## 25733 0.12
               0.01
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 22756 -0.21
                0.16
                      0.02
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 6532 -0.38
               0.19
                      0.09
                                   0.01
                                         0.00
                             0.02
## 33851 0.13 -0.10
                      0.01
                                   0.00
                                         0.00
                             0.01
## 27692
         0.76 - 0.53
                      0.12
                             0.06
                                   0.06
                                         0.03
## 19704
         0.68 - 0.46
                      0.16
                             0.07
                                   0.04
                                         0.03
## 20382 -0.09
               0.02
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 4523 -0.73
               0.34
                      0.45
                             0.09
                                   0.05
                                         0.01
## 30337
         2.03 2.46
                      0.36
                             0.53
                                   0.40
                                         0.75
## 30253
         0.55 - 0.04
                      0.12
                             0.00
                                   0.03
                                         0.00
## 29408
         0.89 - 0.33
                      0.16
                             0.02
                                   0.08
                                         0.01
## 30596
          0.83 2.94
                      0.06
                             0.81
                                   0.07
                                         1.08
## 17383
          0.30 -0.20
                      0.04
                             0.02
                                   0.01
                                         0.00
## 27824
          0.67 - 0.09
                      0.02
                             0.00
                                   0.04
                                         0.00
## 3678
          0.04 - 0.26
                      0.00
                             0.05
                                   0.00
                                         0.01
## 15191 -0.02 0.16
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 24023 0.00 -0.32
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 5074 -0.23 -0.07
                      0.03
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 23258 0.53 -0.43
                             0.07
                      0.10
                                   0.03
                                         0.02
## 21148 -0.09
                0.13
                      0.00
                                   0.00
                                         0.00
                             0.01
## 871
         -0.45
                0.18
                      0.13
                             0.02
                                   0.02
                                         0.00
## 35248 0.19
                0.02
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
                             0.05
## 17056 0.52 -0.37
                      0.10
                                   0.03
                                         0.02
## 10145 -0.51
               0.32
                      0.08
                             0.03
                                   0.03
                                         0.01
## 30139 1.50 1.27
                      0.22 0.15 0.22
                                         0.20
```

```
0.38
## 30208
         2.16 2.49
                             0.51
                                   0.45
                                         0.77
                             0.01
## 30059
          0.69 -0.17
                       0.23
                                   0.05
                                          0.00
## 29349
          1.64
                2.49
                       0.22
                             0.50
                                   0.26
                                          0.77
## 32593
          0.38 - 0.32
                      0.10
                             0.07
                                   0.01
                                          0.01
## 30106
          0.91 - 0.42
                       0.16
                             0.03
                                   0.08
                                          0.02
## 15758 -0.20
               0.19
                       0.02
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 28874
         0.79 - 0.20
                                   0.06
                       0.20
                             0.01
                                          0.00
## 3220 -0.41
                0.29
                       0.16
                             0.08
                                   0.02
                                          0.01
## 30404
          0.78 - 0.18
                       0.23
                                   0.06
                                          0.00
                             0.01
## 27086
         0.45 - 0.37
                       0.05
                             0.03
                                   0.02
                                         0.02
## 19401
          0.28 - 0.32
                       0.03
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 30133
          0.84 -0.28
                       0.32
                             0.04
                                   0.07
                                          0.01
          0.33 -0.23
## 21227
                       0.04
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
## 27083 0.50 -0.40
                                   0.02
                       0.07
                             0.05
                                          0.02
## 25240
         0.45 - 0.33
                       0.05
                             0.03
                                   0.02
                                          0.01
## 20580
         0.38 - 0.24
                       0.05
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 9734 -0.27
               0.07
                       0.02
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 30569 0.15 -0.11
                       0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 21542 0.19 -0.24
                       0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.01
## 3571 -0.67
                0.31
                       0.34
                             0.07
                                   0.04
                                          0.01
## 32014 -0.34
               0.39
                       0.07
                             0.10
                                   0.01
                                          0.02
## 36053 -0.16 -0.12
                       0.02
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 18028
         0.09 -0.10
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 27828
          0.64 -0.37
                       0.05
                                   0.04
                                          0.02
                             0.02
## 28298
         0.05
               0.17
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 14730
          0.09 -0.11
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 24889
         0.38 - 0.32
                       0.03
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 5864 -0.05 -0.07
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 20570 0.44 -0.34
                       0.07
                             0.04
                                   0.02
                                          0.01
## 23389 -0.03
               0.05
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 31897
          0.23 - 0.06
                      0.04
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 30464
         1.41
                2.59
                       0.18
                             0.60
                                   0.19
                                          0.83
## 8608 -0.35
                0.07
                       0.03
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 15395 0.54 -0.43
                      0.12
                             0.08
                                   0.03
                                          0.02
## 32655
         0.59 -0.30
                       0.10
                             0.02
                                   0.03
                                          0.01
## 28957
         0.66 -0.22
                      0.17
                             0.02
                                   0.04
                                          0.01
## 28338
         0.55 -0.09
                       0.11
                             0.00
                                   0.03
                                          0.00
## 13552 0.44 -0.32
                       0.08
                             0.04
                                   0.02
                                          0.01
## 9637
         -0.10 -0.14
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
                             0.00
        -0.10 -0.03
## 7728
                       0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 9197
        -0.29
                0.06
                       0.02
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 28379 0.77 -0.24
                       0.20
                             0.02
                                   0.06
                                          0.01
## 33747 -0.04
                0.06
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
                             0.03
## 30378 0.65 -0.27
                                   0.04
                       0.16
                                          0.01
## 31945 0.04 0.11
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 2003 -0.17 -0.08 0.01 0.00 0.00
                                         0.00
```

```
## 15582 -0.18 0.14 0.01
                            0.01
                                  0.00
                                         0.00
                            0.01
## 27959 0.13 -0.22
                      0.00
                                   0.00
                                         0.01
## 13138 0.57 -0.46
                      0.10
                            0.06
                                   0.03
                                         0.03
               0.31
## 10300 -0.67
                      0.13
                            0.03
                                   0.04
                                         0.01
## 1167 -0.07
               0.02
                      0.00
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 28980 0.83 -0.31
                      0.13
                            0.02
                                   0.07
                                         0.01
## 20708 0.39 -0.44
                      0.05
                                   0.01
                            0.06
                                         0.02
               0.14
## 9433 -0.55
                      0.08
                            0.01
                                   0.03
                                         0.00
## 17314 0.41 -0.37
                      0.08
                                   0.02
                                         0.02
                            0.06
                            0.00
## 7476 -0.49
               0.10
                      0.11
                                   0.02
                                         0.00
## 20925 0.72 -0.41
                      0.17
                                   0.05
                            0.06
                                         0.02
               0.22
## 33047 -0.23
                      0.05
                                   0.01
                            0.04
                                         0.01
## 28271 0.68 -0.26
                      0.16
                            0.02
                                   0.04
                                         0.01
## 26948 0.73 -0.45
                                   0.05
                      0.15
                            0.06
                                         0.02
## 26030 0.60 -0.48
                      0.08
                            0.05
                                   0.03
                                         0.03
## 11738 -0.26 -0.04
                      0.02
                            0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 28461 0.77 -0.35
                      0.28
                            0.06
                                   0.06
                                         0.01
## 28273 0.19
                0.16
                      0.01
                            0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 833
         -0.27
                0.05
                      0.03
                            0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 20396 0.44 -0.34
                      0.07
                            0.04
                                   0.02
                                         0.01
## 35507
         0.30 -0.05
                      0.03
                            0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 8978
          0.01 - 0.14
                      0.00
                            0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 34653
         0.61 -0.36
                      0.10
                            0.03
                                   0.04
                                         0.02
## 14850
          0.06
               0.01
                      0.00
                                   0.00
                                         0.00
                            0.00
## 22235
         0.55 -0.35
                                   0.03
                                         0.02
                      0.10
                            0.04
## 13472
         0.37 - 0.34
                      0.05
                            0.04
                                   0.01
                                         0.01
## 19869 -0.26
               0.18
                      0.02
                            0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 27853
         0.50 - 0.34
                      0.05
                            0.02
                                   0.02
                                         0.01
## 20501 0.34 -0.24
                      0.03
                            0.02
                                   0.01
                                         0.01
## 31464
         0.24 - 0.19
                      0.04
                            0.02
                                   0.01
                                         0.00
## 29402
          0.92 - 0.35
                      0.15
                            0.02
                                   0.08
                                         0.01
## 16274
         0.17 - 0.24
                      0.01
                            0.02
                                   0.00
                                         0.01
         0.76 -0.53
## 27954
                      0.12
                            0.06
                                   0.06
                                         0.03
## 26939
         0.66 - 0.44
                      0.10
                            0.05
                                   0.04
                                         0.02
## 1726
        -0.52
               0.27
                      0.15
                            0.04
                                   0.03
                                         0.01
## 29098 0.58 -0.01
                      0.07
                            0.00
                                   0.03
                                         0.00
## 31522 0.48 -0.34
                      0.11
                            0.05
                                   0.02
                                         0.01
## 18032
         0.43 -0.38
                      0.03
                            0.02
                                   0.02
                                         0.02
## 34997
          0.61 - 0.36
                      0.11
                            0.04
                                   0.04
                                         0.02
         0.42 -0.27
                            0.05
## 35659
                      0.11
                                   0.02
                                         0.01
## 19116
          0.46 - 0.40
                      0.08
                                   0.02
                                         0.02
                            0.06
## 30198
         0.78 -0.19
                      0.24
                            0.01
                                   0.06
                                         0.00
## 6105 -0.23 -0.05
                      0.04
                            0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 30102 0.65 -0.27
                            0.03
                                   0.04
                      0.16
                                         0.01
## 24052 0.05 -0.25
                      0.00
                            0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 28353 0.78 -0.35 0.27 0.05 0.06
                                        0.02
```

```
## 17360 -0.07 0.11
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
                             0.01
## 8247
         -0.16 -0.17
                       0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 8015
         -0.17
                0.02
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 7471
         -0.68
               0.36
                      0.31
                             0.09
                                   0.05
                                         0.02
## 8277
         -0.10 -0.25
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 29708 1.05 -0.30
                      0.16
                             0.01
                                   0.11
                                         0.01
## 17872 -0.14 0.06
                      0.01
                                   0.00
                             0.00
                                         0.00
## 18387
          0.39 -0.15
                       0.04
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 29044
          0.54
               0.01
                       0.07
                                   0.03
                                         0.00
                             0.00
## 20125
          0.45 - 0.32
                       0.06
                             0.03
                                   0.02
                                         0.01
## 18115
          0.34 - 0.30
                      0.05
                             0.04
                                   0.01
                                         0.01
## 31659
          0.08
               0.11
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 19011
         0.31 - 0.27
                       0.03
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 30398
         1.06 -0.41
                       0.25
                             0.04
                                   0.11
                                         0.02
## 14789 0.05
               0.03
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 6606 -0.56
                0.23
                       0.16
                             0.03
                                   0.03
                                         0.01
## 27879 0.92 -0.54
                      0.11
                             0.04
                                   0.08
                                         0.04
## 30592 0.16
               0.00
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 21308
         0.37 -0.30
                      0.05
                                   0.01
                             0.03
                                         0.01
## 30761
         0.03 -0.07
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
                             0.01
## 24056 -0.03 -0.25
                      0.00
                                   0.00
                                         0.01
## 33175
         0.11
               0.09
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 28600
         0.36 -0.19
                       0.06
                             0.02
                                   0.01
                                         0.00
## 28479
          0.42 -0.05
                       0.07
                                   0.02
                                         0.00
                             0.00
## 33439
          0.30 -0.23
                       0.06
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 13711
          0.40 - 0.23
                      0.07
                             0.02
                                   0.02
                                         0.01
## 12905
          0.44 - 0.36
                      0.07
                             0.05
                                   0.02
                                         0.02
## 33748
         0.16 - 0.11
                      0.02
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 13978 0.01 -0.02
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 2756 -0.60
                0.30
                      0.27
                             0.07
                                   0.03
                                         0.01
## 28133
         0.17
                0.35
                       0.01
                             0.03
                                   0.00
                                         0.01
## 30083
         0.93 - 0.29
                      0.18
                             0.02
                                   0.08
                                         0.01
         0.29 -0.26
## 12527
                      0.03
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
## 17035 -0.02 0.16
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 12140
         0.10 -0.28
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 32302 0.31 -0.27
                       0.07
                             0.06
                                   0.01
                                         0.01
## 36014
         0.27 - 0.21
                       0.03
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
## 30338
         0.72 -0.10
                       0.16
                             0.00
                                   0.05
                                         0.00
## 28485
          0.74 - 0.34
                       0.20
                             0.04
                                   0.05
                                         0.01
               0.18
## 29677
          0.29
                      0.03
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 32496
          0.72 - 0.44
                      0.13
                             0.05
                                   0.05
                                         0.02
## 14880 -0.23
               0.03
                      0.02
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 25963
          0.52 - 0.39
                       0.07
                             0.04
                                   0.03
                                         0.02
                             0.00
## 34426
         0.20 - 0.07
                       0.02
                                   0.00
                                         0.00
         0.64 - 0.49
## 27790
                      0.09
                             0.05
                                   0.04
                                         0.03
## 29968 0.28 0.09 0.04 0.00 0.01
                                         0.00
```

```
## 28575 0.71 -0.26
                       0.18
                             0.02
                                    0.05
                                          0.01
                             0.00
## 24006 -0.24 -0.13
                       0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 24088 -0.17
                0.05
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 28069
          0.91 -0.29
                       0.16
                             0.02
                                    0.08
                                          0.01
## 19098
          0.00
                0.02
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 8959
          0.00 -0.10
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 4794
          0.16 - 0.26
                                    0.00
                       0.01
                             0.03
                                          0.01
## 35082
          0.24 -0.29
                       0.02
                             0.03
                                    0.01
                                          0.01
## 15936
          0.39 - 0.32
                       0.07
                                    0.01
                                          0.01
                             0.05
## 24931
          0.38 - 0.24
                       0.03
                             0.01
                                    0.01
                                          0.01
## 28991
          0.85 - 0.27
                                    0.07
                       0.18
                             0.02
                                          0.01
## 27989
          0.23
                0.17
                       0.03
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 27788
          0.56 - 0.37
                       0.07
                             0.03
                                    0.03
                                          0.02
## 29980
          0.51 - 0.24
                       0.05
                                    0.02
                             0.01
                                          0.01
## 22270
          0.46 - 0.27
                       0.08
                             0.03
                                    0.02
                                          0.01
## 30405
         0.90 - 0.30
                       0.36
                             0.04
                                    0.08
                                          0.01
## 6649
         -0.16
                0.02
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 29589 0.39 -0.19
                       0.07
                             0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 24104
          0.17 -0.36
                       0.01
                             0.03
                                    0.00
                                          0.02
## 35434
          0.22
                0.05
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 35826 -0.04
                0.00
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 20527
         0.53 - 0.40
                       0.08
                             0.05
                                    0.03
                                          0.02
## 33153
          0.32 -0.28
                       0.07
                             0.05
                                    0.01
                                          0.01
## 19605
          0.47 - 0.33
                       0.07
                             0.03
                                    0.02
                                          0.01
## 35942
         1.14
                2.84
                                          1.00
                       0.12
                             0.72
                                    0.13
## 36064 -0.20
                0.18
                       0.04
                             0.03
                                    0.00
                                          0.00
## 13432 0.06
                0.01
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 14790 0.03
                0.04
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 21397 -0.06
                0.09
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 24002 -0.01 -0.35
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.02
## 10159 -0.28
                0.01
                       0.02
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 35844
         0.31 - 0.27
                       0.07
                             0.06
                                    0.01
                                          0.01
## 29524 0.72 -0.25
                       0.23
                             0.03
                                    0.05
                                          0.01
## 30728 -0.26
                0.20
                       0.07
                             0.04
                                    0.01
                                          0.00
         0.20 -0.23
## 15952
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 13219 -0.47
                0.18
                       0.08
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 5851
         -0.70
                0.41
                       0.35
                             0.12
                                    0.05
                                          0.02
          0.38 -0.24
## 35545
                       0.08
                             0.03
                                    0.01
                                          0.01
## 35934
          0.55 - 0.29
                       0.08
                             0.02
                                    0.03
                                          0.01
          0.34 - 0.29
## 14357
                       0.04
                             0.03
                                    0.01
                                          0.01
## 17921
          0.23 - 0.29
                       0.02
                                          0.01
                             0.02
                                    0.01
## 3542
          0.00 - 0.19
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 28531
          0.65
                0.04
                       0.03
                             0.00
                                          0.00
                                    0.04
                             0.02
                                    0.07
## 28004
          0.85 - 0.31
                       0.14
                                          0.01
          0.05 - 0.30
## 12196
                       0.00
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 36009 0.13 -0.17
                       0.01 0.01
                                    0.00
                                          0.00
```

```
## 24120 0.36 -0.33
                      0.03
                            0.03
                                   0.01
                                         0.01
                            0.02
## 3741
        -0.04 -0.22
                      0.00
                                   0.00
                                         0.01
## 17378
         0.03 -0.06
                      0.00
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 7249
          0.26 - 0.27
                      0.05
                            0.06
                                   0.01
                                         0.01
## 25386
         0.60 - 0.50
                      0.10
                            0.07
                                   0.03
                                         0.03
## 25558 0.58 -0.42
                      0.10
                            0.05
                                   0.03
                                         0.02
## 9706 -0.10 -0.04
                      0.00
                                   0.00
                            0.00
                                         0.00
## 24074 0.04 -0.22
                      0.00
                            0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 6696 -0.35
               0.12
                      0.06
                                   0.01
                            0.01
                                         0.00
## 30611 -0.17 -0.08
                      0.01
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 22433 0.18 -0.20
                      0.01
                            0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 19200 0.69 -0.49
                      0.13
                            0.07
                                   0.05
                                         0.03
## 27856 0.58 -0.37
                      0.06
                            0.03
                                   0.03
                                         0.02
## 8914 -0.13 -0.03
                      0.00
                                   0.00
                            0.00
                                         0.00
## 30358 1.04 -0.34
                      0.23
                            0.02
                                   0.11
                                         0.01
## 27730
         0.42 - 0.24
                      0.04
                            0.01
                                   0.02
                                         0.01
## 28009 0.78 -0.19
                      0.24
                            0.01
                                   0.06
                                         0.00
## 27971 0.27 -0.13
                      0.02
                            0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 31333 -0.02
               0.04
                      0.00
                                   0.00
                                         0.00
                            0.00
## 31653 0.44 -0.28
                      0.10
                            0.04
                                   0.02
                                         0.01
## 28355 0.48 -0.04
                      0.09
                            0.00
                                   0.02
                                         0.00
## 4051 -0.25 -0.02
                      0.04
                            0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 30033 0.92 -0.41
                            0.04
                                   0.08
                      0.18
                                         0.02
## 18327
         0.03
                0.04
                      0.00
                                   0.00
                                         0.00
                            0.00
## 287
         -0.28
               0.13
                            0.01
                                   0.01
                                         0.00
                      0.05
## 25732 0.61 -0.51
                      0.09
                            0.06
                                   0.04
                                         0.03
## 28806 0.46
               0.27
                      0.05
                            0.02
                                   0.02
                                         0.01
## 24097 -0.04 -0.03
                      0.00
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 390
         -0.22 -0.06
                      0.03
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 34316 -0.05 0.21
                      0.00
                            0.03
                                   0.00
                                         0.01
## 33885 0.24 -0.20
                      0.04
                            0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 32342 0.38 -0.32
                      0.09
                            0.07
                                   0.01
                                         0.01
## 8569 -0.13 -0.17
                      0.00
                            0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 21872 0.40 -0.34
                      0.06
                            0.04
                                   0.02
                                         0.01
## 14279 0.33 -0.18
                      0.03
                            0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 36070 0.13 -0.17
                      0.01
                            0.02
                                   0.00
                                         0.00
## 9339 -0.52
               0.19
                      0.08
                            0.01
                                   0.03
                                         0.00
## 25982
         0.45 -0.34
                      0.05
                            0.03
                                   0.02
                                         0.01
## 16019
          0.48 - 0.41
                      0.10
                            0.07
                                   0.02
                                         0.02
         0.29 -0.30
## 17935
                      0.03
                            0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 27931
         0.82 -0.38
                      0.04
                                   0.07
                                         0.02
                            0.01
## 27863
         0.42 -0.28
                      0.04
                            0.02
                                   0.02
                                         0.01
## 3175
         -0.18
                0.06
                      0.02
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
                2.71
## 30312 1.87
                            0.60
                                   0.34
                      0.28
                                         0.91
## 30536
         1.55
                2.57
                      0.21
                            0.59
                                   0.23
                                         0.82
## 34089 1.66 2.36 0.26 0.52 0.27
                                         0.69
```

```
## 19061 -0.53 0.23
                      0.10
                             0.02
                                   0.03
                                         0.01
                             0.06
## 26395 0.79 -0.46
                      0.18
                                   0.06
                                          0.03
## 447
         -0.16 -0.02
                      0.02
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
         0.47 - 0.31
## 34329
                      0.10
                             0.04
                                   0.02
                                          0.01
## 30343
         0.91 - 0.24
                      0.16
                             0.01
                                   0.08
                                          0.01
## 12468 -0.34
               0.15
                      0.06
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 27221
          0.57 - 0.35
                       0.08
                                   0.03
                             0.03
                                          0.02
## 28582
          0.70 -0.29
                       0.21
                             0.04
                                   0.05
                                          0.01
## 26934
          0.87 - 0.45
                       0.13
                                   0.07
                                          0.02
                             0.03
## 10185
          0.30 - 0.34
                      0.02
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 33776
          0.26 - 0.21
                                   0.01
                       0.03
                             0.02
                                          0.01
## 30162
          1.88
                2.60
                       0.30
                             0.57
                                   0.34
                                          0.84
## 30021
         1.00 -0.48
                      0.22
                             0.05
                                   0.10
                                          0.03
## 27570 0.40 -0.41
                      0.03
                                   0.02
                             0.04
                                          0.02
## 35925 -0.12 0.16
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
         0.72 - 0.28
## 29972
                       0.18
                             0.03
                                   0.05
                                          0.01
## 33417 -0.08
               0.03
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 8136
         -0.21 -0.05
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 20369
         0.53 -0.40
                      0.08
                             0.05
                                   0.03
                                          0.02
## 30034
         0.74 - 0.15
                       0.11
                             0.00
                                   0.05
                                          0.00
## 24084
         0.43 - 0.35
                      0.05
                             0.04
                                   0.02
                                          0.02
## 15011
         0.59 - 0.38
                       0.07
                             0.03
                                   0.03
                                          0.02
## 14788
          0.13 -0.14
                       0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 29652
          0.13
                0.29
                       0.01
                                   0.00
                                          0.01
                             0.04
## 34406
          0.59 - 0.22
                             0.01
                                   0.03
                       0.08
                                          0.01
## 31437
          0.03
                0.01
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 29989
         0.49 - 0.15
                      0.08
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
## 34400 -0.13
                0.24
                       0.02
                             0.05
                                   0.00
                                          0.01
## 27900 0.58 -0.36
                      0.06
                             0.02
                                   0.03
                                          0.02
## 14603
         0.41 - 0.43
                      0.05
                             0.05
                                   0.02
                                          0.02
## 27850
          0.90 -0.58
                      0.12
                             0.05
                                   0.08
                                          0.04
## 34137
         0.19
                0.01
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 14756 -0.06
                0.04
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 877
         -0.40
                0.20
                       0.15
                             0.04
                                   0.02
                                          0.00
## 29256 0.75 -0.27
                       0.20
                             0.03
                                   0.05
                                          0.01
## 14555 0.05 -0.03
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 30473
         1.10
                2.90
                       0.11
                             0.78
                                   0.12
                                          1.05
## 32094 0.11 -0.12
                       0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 2276 -0.12 -0.21
                       0.01
                             0.03
                                   0.00
                                          0.01
## 20110 -0.13 0.11
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 35896
         0.31 -0.27
                       0.07
                                   0.01
                                          0.01
                             0.06
## 27874
         0.60 - 0.47
                       0.07
                             0.04
                                   0.04
                                          0.03
## 14816
         0.43 - 0.31
                       0.04
                                          0.01
                             0.02
                                   0.02
                             0.01
## 26318 -0.01
               0.17
                       0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 3048 -0.09 -0.05
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 35425 0.30 -0.25 0.06 0.05 0.01
                                         0.01
```

```
## 35324
         0.17 - 0.18
                       0.02
                             0.03
                                    0.00
                                          0.00
## 15129
          0.24 -0.06
                       0.02
                                    0.01
                                          0.00
                             0.00
## 21101
          0.50 - 0.38
                       0.09
                             0.05
                                    0.02
                                          0.02
## 30745
                2.66
                                    0.16
          1.28
                       0.15
                             0.66
                                          0.88
## 35635
          0.18 - 0.18
                       0.02
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 30173
         0.82 -0.13
                       0.24
                             0.01
                                    0.06
                                          0.00
## 19863 -0.07
                0.08
                       0.00
                                    0.00
                             0.00
                                          0.00
## 30203
          0.69 -0.13
                       0.19
                             0.01
                                    0.05
                                          0.00
## 34035
          0.30 -0.11
                       0.02
                                    0.01
                                          0.00
                             0.00
## 14593
          0.11 - 0.22
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 27739
          1.25 -0.65
                       0.17
                                    0.15
                             0.05
                                          0.05
## 26947
          0.49 - 0.26
                       0.07
                                    0.02
                                          0.01
                             0.02
          0.62 -0.32
## 27871
                       0.08
                             0.02
                                    0.04
                                          0.01
## 30149
          0.84 -0.28
                       0.32
                                    0.07
                             0.04
                                          0.01
## 34026
          0.18 0.04
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 25637
          0.37 - 0.34
                       0.03
                             0.03
                                    0.01
                                          0.01
## 35986
          0.59 - 0.21
                       0.09
                             0.01
                                    0.03
                                          0.01
## 20525
          0.53 -0.36
                       0.08
                             0.04
                                    0.03
                                          0.02
## 31792
         0.11 -0.01
                       0.01
                                    0.00
                                          0.00
                             0.00
## 11071 -0.50
                0.18
                       0.08
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 20976 0.68 -0.46
                       0.16
                             0.07
                                    0.04
                                          0.03
## 29371
         0.54 - 0.19
                       0.09
                             0.01
                                    0.03
                                          0.00
## 15156
         0.66 -0.43
                             0.06
                                    0.04
                                          0.02
                       0.15
## 35872
         0.64 -0.35
                       0.06
                                    0.04
                                          0.02
                             0.02
## 8604 -0.04 -0.24
                       0.00
                                    0.00
                             0.02
                                          0.01
## 24032 0.30 -0.42
                       0.01
                             0.01
                                    0.01
                                          0.02
## 30220
          0.62 -0.04
                       0.12
                             0.00
                                    0.04
                                          0.00
## 27889
          0.55 - 0.35
                       0.05
                             0.02
                                    0.03
                                          0.02
## 33454 -0.50
                0.35
                       0.13
                             0.06
                                    0.02
                                          0.01
## 31559
          0.39 - 0.23
                       0.10
                             0.04
                                    0.01
                                          0.01
## 29203
          0.68 - 0.25
                       0.22
                             0.03
                                    0.04
                                          0.01
## 30154
          1.89
                2.59
                       0.30
                             0.56
                                    0.35
                                          0.83
## 23505
          0.72 - 0.41
                       0.17
                             0.06
                                    0.05
                                          0.02
## 26399
          0.29 - 0.06
                       0.02
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 20864
          0.51 -0.19
                       0.08
                             0.01
                                    0.03
                                          0.00
## 26274
          0.47 - 0.20
                       0.06
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 16705
          0.12 - 0.06
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 35211
          0.31 -0.21
                       0.02
                             0.01
                                    0.01
                                          0.01
## 18515
          0.40 - 0.23
                       0.07
                             0.02
                                    0.02
                                          0.01
          0.84 - 0.22
                             0.01
## 29181
                       0.12
                                    0.07
                                          0.01
## 30022
          0.17
                0.24
                       0.01
                                    0.00
                                          0.01
                             0.03
## 34411 -0.20
                0.31
                       0.03
                             0.07
                                    0.00
                                          0.01
## 3989
         -0.41
                0.23
                       0.12
                                    0.02
                                          0.01
                             0.04
## 24117 -0.09
                0.12
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 12708 0.41 -0.36
                       0.07
                             0.05
                                    0.02
                                          0.02
## 28903 0.83 -0.31 0.13 0.02 0.07
                                          0.01
```

```
0.21 -0.15
## 30442
                       0.03
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
                             0.02
## 34041
          0.32 -0.22
                       0.05
                                    0.01
                                          0.01
## 12566
          0.31 - 0.26
                       0.03
                             0.02
                                    0.01
                                          0.01
## 20081
          0.51 -0.38
                       0.08
                             0.04
                                    0.03
                                          0.02
## 28205
          0.71 - 0.29
                       0.19
                             0.03
                                    0.05
                                          0.01
## 13926
          0.21 -0.22
                       0.02
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 19440
          0.64 - 0.54
                       0.12
                             0.09
                                    0.04
                                          0.04
## 9158 -0.59
                0.17
                                    0.03
                       0.07
                             0.01
                                          0.00
## 30415
          0.62 -0.07
                       0.12
                                    0.04
                                          0.00
                             0.00
## 30097
          0.81 -0.32
                       0.30
                             0.05
                                    0.06
                                          0.01
## 4738
          0.14 - 0.33
                       0.01
                                    0.00
                             0.08
                                          0.01
## 5620
          0.04 -0.21
                       0.00
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
          0.08 -0.13
## 23229
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 36063 0.43 -0.32
                       0.04
                                    0.02
                             0.02
                                          0.01
## 857
         -0.01 -0.18
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 27061
          0.29 - 0.32
                       0.02
                             0.02
                                    0.01
                                          0.01
## 31293
          0.51 - 0.28
                       0.06
                             0.02
                                    0.02
                                          0.01
## 35412
          0.60 -0.39
                       0.09
                             0.04
                                    0.03
                                          0.02
## 20723
          0.42 -0.38
                       0.05
                             0.04
                                    0.02
                                          0.02
## 28163
          0.20
                0.22
                       0.02
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
                             0.02
## 28472
          0.73 - 0.31
                       0.11
                                    0.05
                                          0.01
## 21106
          0.15 - 0.09
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 35644
          0.16
                0.07
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 30373
          0.56 -0.05
                       0.10
                                    0.03
                                          0.00
                             0.00
## 14829
          0.57 - 0.49
                                    0.03
                                          0.03
                       0.14
                             0.10
## 15777
          0.33 - 0.15
                       0.02
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 27726
          0.45 - 0.41
                       0.04
                             0.03
                                    0.02
                                          0.02
## 29990
          0.43 - 0.14
                       0.06
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 23570
          0.51 -0.28
                       0.09
                             0.03
                                    0.03
                                          0.01
## 20534
          0.61 - 0.52
                       0.14
                             0.10
                                    0.04
                                          0.03
## 25890
          0.57 - 0.48
                       0.08
                             0.06
                                    0.03
                                          0.03
## 12323 -0.26 -0.08
                       0.02
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
         0.26 -0.27
## 15711
                       0.03
                             0.03
                                    0.01
                                          0.01
## 17419
          0.26 - 0.24
                       0.02
                             0.02
                                    0.01
                                          0.01
## 30176
          2.02
                2.45
                       0.31
                             0.46
                                    0.39
                                          0.74
## 35073 -0.34
                0.25
                       0.08
                             0.04
                                    0.01
                                          0.01
## 14583
         0.13 - 0.13
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 35018
          0.19 -0.17
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 23021
          0.31 - 0.33
                       0.03
                             0.03
                                    0.01
                                          0.01
          0.78 -0.58
## 27943
                             0.07
                       0.12
                                    0.06
                                          0.04
## 27152
          0.76 - 0.46
                       0.09
                                    0.06
                                          0.03
                             0.03
## 30333
          2.01
                2.61
                       0.33
                             0.56
                                    0.39
                                          0.85
## 21005
          0.04 -0.01
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 14068
          0.10 - 0.06
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
          0.99 - 0.31
## 30285
                       0.20
                             0.02
                                    0.09
                                          0.01
                                    0.01
## 30455 0.24 -0.19
                       0.03 0.02
                                          0.00
```

```
## 29834 0.67 0.01
                      0.03
                             0.00
                                   0.04
                                         0.00
                             0.00
## 35653 0.23 -0.07
                       0.02
                                   0.01
                                          0.00
## 20344
         0.39 - 0.40
                       0.04
                             0.05
                                   0.01
                                          0.02
## 8503
        -0.41
               0.14
                      0.04
                             0.00
                                   0.02
                                          0.00
## 30134
         0.71
                0.11
                       0.03
                             0.00
                                   0.05
                                          0.00
## 28261 0.85 -0.31
                       0.14
                             0.02
                                   0.07
                                          0.01
## 26768 0.12
               0.09
                       0.00
                                   0.00
                             0.00
                                          0.00
## 10980 -0.04 -0.25
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.01
## 30141
         0.90 -0.06
                       0.18
                                   0.08
                                          0.00
                             0.00
## 16738
         0.48 - 0.27
                       0.08
                             0.02
                                   0.02
                                         0.01
## 26776
         0.57 - 0.27
                             0.01
                                   0.03
                       0.06
                                          0.01
## 24026 -0.03 -0.26
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.01
## 18913
         0.35 - 0.24
                      0.03
                             0.01
                                   0.01
                                          0.01
## 26325 0.49 -0.23
                                   0.02
                      0.06
                             0.01
                                          0.01
## 32665 0.10 -0.02
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 2445
         -0.62
                0.20
                       0.23
                             0.02
                                   0.04
                                          0.00
## 6019
        -0.53
                0.24
                       0.30
                             0.06
                                   0.03
                                          0.01
## 35094 0.59 -0.37
                       0.06
                             0.02
                                   0.03
                                          0.02
## 29127
         0.39
                0.15
                       0.04
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
## 9915
         -0.76
                0.35
                       0.16
                             0.03
                                   0.06
                                          0.02
## 19002 0.33 -0.29
                      0.03
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 34197 -0.13
                0.16
                       0.01
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 12030 -0.15
                0.05
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 12042 -0.36
                0.00
                                   0.01
                                          0.00
                       0.03
                             0.00
## 25448
         0.65 -0.42
                                   0.04
                                          0.02
                       0.10
                             0.04
## 25567
          0.55 - 0.43
                      0.07
                             0.05
                                   0.03
                                          0.02
## 26885
          0.69 - 0.43
                      0.12
                             0.05
                                   0.05
                                          0.02
## 22784
         0.35 - 0.21
                      0.04
                             0.01
                                   0.01
                                          0.01
## 29597
         0.67 - 0.21
                       0.14
                             0.01
                                   0.04
                                          0.01
## 4165 -0.45
                0.13
                      0.10
                             0.01
                                   0.02
                                         0.00
## 8597
         -0.35
                0.07
                       0.04
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 17572 0.33 -0.26
                      0.04
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 15248 0.42 -0.25
                       0.06
                             0.02
                                   0.02
                                          0.01
## 22965
         0.28 - 0.20
                      0.02
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 35069 -0.34
               0.25
                       0.08
                             0.04
                                   0.01
                                          0.01
## 23578 0.34 -0.24
                      0.04
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 29995
         0.25
               0.15
                       0.03
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 1820
         -0.46
               0.18
                       0.14
                             0.02
                                   0.02
                                          0.00
## 5348
          0.13 - 0.33
                       0.01
                             0.08
                                   0.00
                                          0.01
## 22860
         0.50 -0.38
                      0.09
                             0.05
                                   0.02
                                          0.02
## 22480
          0.31 -0.30
                       0.03
                                   0.01
                                          0.01
                             0.03
          0.28 -0.28
## 24095
                      0.02
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 24551
          0.51 - 0.37
                       0.06
                                          0.02
                             0.03
                                   0.02
                             0.01
## 35874
         0.17 - 0.16
                                   0.00
                                         0.00
                      0.01
          0.05 - 0.23
## 6586
                      0.00
                             0.04
                                   0.00
                                         0.01
## 14312 0.48 -0.35
                      0.09 0.05 0.02 0.02
```

```
0.45 - 0.32
## 18155
                       0.04
                             0.02
                                    0.02
                                          0.01
                             0.02
## 29981
          0.42 -0.22
                       0.08
                                    0.02
                                          0.01
## 28716
          0.69 - 0.15
                       0.19
                             0.01
                                    0.05
                                          0.00
## 28753
          0.63 -0.01
                       0.13
                             0.00
                                    0.04
                                          0.00
## 22805
          0.43 - 0.43
                       0.05
                             0.05
                                    0.02
                                          0.02
## 28316
          0.80 -0.34
                       0.13
                             0.02
                                    0.06
                                          0.01
## 27875
          0.54 - 0.34
                       0.06
                                    0.03
                             0.03
                                          0.01
## 29979
          0.00
                0.18
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 34719
          0.45 - 0.25
                                    0.02
                                          0.01
                       0.14
                             0.04
## 32107
          0.03
                0.01
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 24050
          0.15 - 0.49
                       0.00
                                    0.00
                             0.02
                                          0.03
## 10333 -0.37
                0.07
                       0.04
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 682
         -0.35
                0.09
                       0.06
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 18117 -0.03
                0.06
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 27823
         0.79 - 0.50
                       0.11
                             0.04
                                    0.06
                                          0.03
## 28725
          0.84 - 0.28
                       0.32
                             0.04
                                    0.07
                                          0.01
## 36000
          1.45
                2.55
                       0.19
                             0.57
                                    0.20
                                          0.81
## 28450
          0.77 - 0.10
                       0.13
                             0.00
                                    0.06
                                          0.00
## 22424
          0.37 -0.19
                       0.04
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 5853
         -0.34
                0.10
                       0.06
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 30204
         0.47
                0.07
                       0.08
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 13259
          0.42 - 0.32
                       0.07
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 20968
          0.74 - 0.47
                       0.19
                             0.08
                                    0.05
                                          0.03
## 25605
          0.78 - 0.46
                       0.09
                                    0.06
                                          0.03
                             0.03
## 35107
          0.70 - 0.37
                       0.12
                             0.03
                                    0.05
                                          0.02
## 20627
          0.03 -0.05
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 24029
          0.00 -0.33
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.01
## 35973
          0.26 - 0.25
                       0.04
                             0.03
                                    0.01
                                          0.01
                0.06
## 15317 -0.05
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 35881
          1.49
                2.51
                       0.20
                             0.57
                                    0.21
                                          0.78
## 14483
          0.22 - 0.15
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 27718
         0.04 - 0.09
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 10050 -0.27
                0.08
                       0.02
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 19811 -0.13
                0.10
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 28418
         0.68 -0.14
                       0.16
                             0.01
                                    0.05
                                          0.00
## 31591
          1.42
                2.74
                       0.19
                             0.69
                                    0.19
                                          0.93
## 19975
          0.43 - 0.26
                       0.06
                             0.02
                                    0.02
                                          0.01
## 30221
          0.67 -0.09
                       0.21
                             0.00
                                    0.04
                                          0.00
## 22422
          0.52 - 0.43
                       0.10
                             0.07
                                    0.03
                                          0.02
## 30090
          0.66 -0.20
                             0.02
                       0.21
                                    0.04
                                          0.01
## 34736
          0.45 - 0.25
                       0.14
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 20496
          0.13 -0.13
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 27591
          0.65 - 0.52
                       0.12
                             0.08
                                    0.04
                                          0.03
## 23630
         0.53 - 0.34
                             0.04
                                    0.03
                       0.11
                                          0.01
## 9853 -0.51 0.17
                       0.07
                             0.01
                                    0.03
                                          0.00
## 16707 0.35 -0.27
                       0.04 0.02 0.01
                                          0.01
```

```
## 17365 0.32 -0.32
                      0.03
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
                             0.03
## 28358 0.69 -0.25
                      0.23
                                   0.05
                                         0.01
## 28976 0.83 -0.13
                      0.15
                             0.00
                                   0.07
                                         0.00
               0.34
## 8805 -0.58
                      0.10
                             0.03
                                   0.03
                                         0.01
## 14577 -0.05
               0.00
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 10077 0.10 -0.28
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 28348 0.18
               0.19
                                   0.00
                      0.01
                             0.01
                                         0.00
## 24017 -0.15 -0.20
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.01
## 7487
        -0.23 - 0.07
                      0.03
                                   0.00
                             0.00
                                         0.00
## 24039 0.17 -0.31
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 30289
         0.62 - 0.06
                                   0.04
                      0.14
                             0.00
                                         0.00
## 35041 0.40 -0.38
                      0.07
                             0.06
                                   0.02
                                         0.02
## 32831 0.14 -0.02
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 31014 -0.26 0.20
                      0.07
                             0.04
                                   0.01
                                         0.00
## 11932 -0.71 0.28
                      0.15
                             0.02
                                   0.05
                                         0.01
## 20092 0.41 -0.31
                      0.06
                             0.04
                                   0.02
                                         0.01
## 19006 0.61 -0.52
                      0.14
                             0.10
                                   0.04
                                         0.03
## 4253
        -0.25 -0.03
                      0.03
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 34360 0.12
               0.04
                      0.01
                                   0.00
                                         0.00
                             0.00
## 30120
         0.42 - 0.04
                      0.06
                             0.00
                                   0.02
                                         0.00
## 16254
         0.52 - 0.44
                      0.05
                             0.04
                                   0.03
                                         0.02
## 1257
          0.24 - 0.21
                      0.04
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 32350 -0.21
               0.17
                      0.04
                             0.02
                                   0.00
                                         0.00
## 35794
         0.21 -0.06
                      0.02
                                   0.00
                                         0.00
                             0.00
## 28208 0.69 -0.27
                      0.20
                             0.03
                                   0.05
                                         0.01
## 26591 -0.07
               0.19
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 14554 -0.30
               0.18
                      0.04
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 30244
         2.03
               2.60
                      0.33
                             0.54
                                   0.40
                                         0.84
## 28767
         1.06 -0.41
                      0.25
                             0.04
                                   0.11
                                         0.02
## 27179
         0.42 - 0.32
                      0.03
                             0.02
                                   0.02
                                         0.01
## 29052
          0.26
               0.23
                      0.02
                             0.01
                                   0.01
                                         0.01
## 28508 0.79 -0.22
                      0.13
                             0.01
                                   0.06
                                         0.01
        -0.11 -0.14
## 8113
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 5551
         -0.52 0.23
                      0.14
                             0.03
                                   0.03
                                         0.01
         -0.26 -0.03
## 4168
                      0.03
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 9277
         -0.01 -0.27
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 18990 0.31 -0.28
                      0.03
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
## 7732 -0.22 -0.04
                      0.03
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 22325
         0.74 - 0.47
                      0.19
                             0.08
                                   0.05
                                         0.03
               0.14
## 33343
         0.03
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 13733 -0.17
                0.23
                      0.01
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 19606
         0.32 -0.11
                      0.03
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 29453
          0.46
               0.01
                      0.06
                             0.00
                                         0.00
                                   0.02
                            0.01
## 17862 0.21 -0.16
                      0.01
                                   0.00
                                         0.00
         1.80 2.43
## 31666
                      0.28
                             0.51
                                   0.31
                                         0.73
## 19170 0.61 -0.52 0.14 0.10 0.04
                                        0.03
```

```
## 10677 -0.45 0.01
                      0.05
                             0.00
                                   0.02
                                         0.00
                             0.00
## 30278 0.67 -0.02
                      0.17
                                   0.04
                                          0.00
## 2714 -0.05 -0.09
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 35730 0.21 -0.15
                      0.03
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 4624 -0.19
                0.00
                       0.02
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 17461 -0.29
                0.02
                      0.03
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 27898 0.73 -0.56
                                   0.05
                       0.11
                             0.07
                                          0.04
## 29521
         0.72 -0.25
                       0.23
                             0.03
                                   0.05
                                          0.01
## 35050 0.16 -0.07
                       0.01
                                   0.00
                             0.00
                                          0.00
## 8197 -0.28 -0.05
                      0.02
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 13270
         0.03
                                   0.00
                0.04
                      0.00
                             0.00
                                          0.00
## 35884
          1.66
                2.42
                       0.24
                             0.51
                                   0.27
                                          0.73
## 16538
         0.49 - 0.38
                      0.11
                             0.07
                                   0.02
                                         0.02
## 35410 0.27 -0.25
                      0.03
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 30620 -0.34
               0.15
                       0.06
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 27963 -0.01
                0.07
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 30566
          0.25 - 0.17
                       0.03
                             0.02
                                   0.01
                                          0.00
## 14634
          0.22 - 0.16
                      0.02
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 12824
          0.14 -0.20
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 14598
          0.22 - 0.18
                      0.02
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 20452
         0.59 - 0.46
                      0.12
                             0.07
                                   0.03
                                          0.03
## 19025
          0.19 - 0.19
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 27919
          0.70 -0.51
                      0.10
                             0.05
                                   0.05
                                          0.03
## 23760
          0.74 - 0.47
                       0.19
                                   0.05
                                          0.03
                             0.08
## 6434
          0.04 - 0.24
                       0.00
                             0.03
                                   0.00
                                          0.01
## 13710
          0.42 - 0.23
                       0.06
                             0.02
                                   0.02
                                          0.01
## 18306
         0.24 - 0.19
                      0.02
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 31755
          0.18 - 0.05
                      0.02
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 24101 0.10 -0.15
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 17084 0.52 -0.37
                       0.10
                             0.05
                                   0.03
                                          0.02
## 30636 -0.26 -0.03
                      0.03
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 33130 0.22 -0.24
                      0.02
                             0.02
                                   0.00
                                          0.01
                0.03
## 14920 0.05
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 35188 -0.47
                0.34
                      0.14
                             0.07
                                   0.02
                                          0.01
## 33766 -0.04
               0.05
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 7360 -0.12 -0.12
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 12507 0.25 -0.19
                       0.02
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 14713 0.44 -0.36
                      0.07
                             0.05
                                   0.02
                                          0.02
## 30937 -0.20
               0.18
                       0.04
                             0.03
                                   0.00
                                          0.00
         0.52 -0.29
## 21036
                       0.10
                             0.03
                                   0.03
                                          0.01
## 29167
          1.90
               2.42
                       0.29
                             0.48
                                          0.73
                                   0.35
## 34722
         0.77 - 0.30
                      0.10
                             0.01
                                   0.06
                                          0.01
## 36088
          0.41 - 0.31
                      0.04
                             0.02
                                          0.01
                                   0.02
                             0.05
## 5999
          0.11 - 0.26
                                   0.00
                      0.01
                                         0.01
## 21848 0.71 -0.56
                      0.15
                             0.09
                                   0.05
                                         0.04
## 4678 -0.41 0.15 0.07 0.01 0.02 0.00
```

```
## 25725 0.66 -0.49
                       0.10
                             0.06
                                    0.04
                                          0.03
                             0.01
## 14865
         0.28 -0.20
                       0.03
                                    0.01
                                          0.01
## 6467
         -0.51
                0.19
                       0.17
                             0.02
                                    0.03
                                          0.00
## 25953
         0.67 -0.52
                       0.12
                             0.08
                                    0.04
                                          0.03
## 25909
         0.58 - 0.42
                       0.10
                             0.05
                                    0.03
                                          0.02
## 22612 0.18 -0.11
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 3855 -0.15 -0.11
                       0.01
                                    0.00
                             0.00
                                          0.00
## 30224
         0.76 -0.13
                       0.21
                             0.01
                                    0.06
                                          0.00
## 29024
          0.31
                0.13
                       0.03
                                    0.01
                                          0.00
                             0.01
## 18289
          0.51 - 0.48
                       0.08
                             0.07
                                    0.03
                                          0.03
## 21012
                                    0.01
          0.34 - 0.20
                       0.03
                             0.01
                                          0.01
## 29229
          0.60 -0.17
                       0.15
                             0.01
                                    0.03
                                          0.00
## 1079
         -0.50
                0.14
                       0.11
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 6165
          0.07 - 0.31
                       0.00
                                    0.00
                             0.05
                                          0.01
## 28262 0.85 -0.31
                       0.14
                             0.02
                                    0.07
                                          0.01
## 15457 -0.02 -0.03
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 27944
          0.64 - 0.49
                       0.08
                             0.05
                                    0.04
                                          0.03
## 12933
          0.21 -0.23
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 29792
          0.45 -0.03
                       0.09
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 20000
          0.39 - 0.37
                       0.04
                             0.04
                                    0.01
                                          0.02
## 14154
          0.39 - 0.32
                       0.05
                             0.04
                                    0.01
                                          0.01
## 17539
          0.30 - 0.10
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 18261
          0.40 -0.38
                       0.05
                             0.05
                                    0.02
                                          0.02
## 30412
          0.46
                0.13
                       0.09
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 20427
          0.53 - 0.36
                                    0.03
                                          0.02
                       0.08
                             0.04
## 33753
          0.20 - 0.21
                       0.02
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 16184
          0.05 -0.04
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 27946
          0.68 - 0.45
                       0.09
                             0.04
                                    0.04
                                          0.03
## 15369
          0.48 - 0.42
                       0.09
                             0.07
                                    0.02
                                          0.02
## 27984
          0.63 -0.01
                       0.09
                             0.00
                                    0.04
                                          0.00
## 14076
          0.48 - 0.42
                       0.09
                             0.07
                                    0.02
                                          0.02
## 35235
          0.01 - 0.01
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 24047
          0.02 - 0.33
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.01
## 30254
          0.87 - 0.10
                       0.15
                             0.00
                                    0.07
                                          0.00
## 24903
          0.54 -0.35
                       0.07
                             0.03
                                    0.03
                                          0.01
## 18569
          0.63 -0.41
                       0.17
                             0.07
                                    0.04
                                          0.02
## 34738 0.06
                0.18
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 10937 -0.19 -0.04
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 21748
          0.22 - 0.21
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.01
                0.10
## 34507
         0.03
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 5732
         -0.45
                0.22
                       0.09
                                    0.02
                                          0.01
                             0.02
## 34331 0.41 -0.29
                       0.08
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 27431
         0.29 - 0.15
                       0.02
                                    0.01
                             0.01
                                          0.00
                             0.00
## 24073 -0.28 0.09
                       0.03
                                    0.01
                                          0.00
## 9812 -0.11 -0.23
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.01
## 30722 0.34 -0.15
                       0.03 0.01 0.01
                                         0.00
```

```
0.34 -0.29
## 12456
                       0.04
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 30037
          0.56 - 0.24
                       0.08
                                   0.03
                             0.02
                                          0.01
## 28178
          0.25
                0.09
                       0.02
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 19970
          0.56 - 0.41
                       0.10
                             0.05
                                   0.03
                                          0.02
## 34455 -0.27
                0.32
                       0.05
                             0.08
                                    0.01
                                          0.01
## 16928
         0.06
                0.11
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 31122
          0.05
                0.01
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 29211
          0.74 - 0.30
                       0.24
                             0.04
                                   0.05
                                          0.01
## 24645
          0.42 - 0.22
                       0.04
                                   0.02
                                          0.01
                             0.01
## 35116
          0.32 - 0.21
                       0.05
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 27738
          0.38 -0.30
                       0.03
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 22825
          0.35 - 0.24
                       0.04
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 12768 -0.25
                0.11
                       0.02
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 33508
         1.33
                2.54
                             0.58
                       0.16
                                   0.17
                                          0.80
## 33800
          0.36 -0.16
                       0.03
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 27564
          0.74 - 0.55
                       0.13
                             0.07
                                    0.05
                                          0.04
## 20321
          0.55 - 0.46
                       0.09
                             0.06
                                   0.03
                                          0.03
## 24051
          0.00 - 0.34
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.01
## 28294
          0.40
                0.20
                       0.04
                             0.01
                                    0.02
                                          0.01
## 35835
          1.74
                2.26
                       0.27
                             0.46
                                    0.29
                                          0.63
## 30419
          2.01
                2.46
                       0.30
                             0.45
                                    0.39
                                          0.75
## 29547
          0.73 - 0.22
                       0.20
                             0.02
                                    0.05
                                          0.01
## 26245
          0.35 -0.10
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 35883
          0.29 - 0.19
                                    0.01
                                          0.00
                       0.03
                             0.01
## 11934 -0.19 -0.02
                                   0.00
                                          0.00
                       0.01
                             0.00
## 30414
          1.72
                2.56
                       0.24
                             0.54
                                    0.29
                                          0.81
## 14712 -0.31
                0.17
                       0.03
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 22765
          0.49 - 0.45
                                          0.02
                       0.06
                             0.05
                                   0.02
## 16166 0.35 -0.36
                       0.04
                             0.04
                                   0.01
                                          0.02
## 27851 0.67 -0.48
                       0.06
                             0.03
                                   0.04
                                          0.03
## 33503 -0.26
                0.20
                       0.07
                             0.04
                                   0.01
                                          0.00
## 14822 0.49 -0.33
                       0.05
                             0.02
                                   0.02
                                          0.01
## 8316 -0.76
                0.31
                       0.18
                             0.03
                                    0.06
                                          0.01
## 25995 0.37 -0.27
                       0.04
                             0.02
                                    0.01
                                          0.01
## 28596
         0.49 -0.26
                       0.11
                             0.03
                                    0.02
                                          0.01
## 33478 -0.26
                0.20
                       0.07
                             0.04
                                    0.01
                                          0.00
## 29971 0.48 -0.06
                       0.09
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 19254 0.13 -0.07
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 32329 -0.06
                0.06
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 30854 -0.04
                0.01
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 34203 -0.20
                0.22
                       0.03
                                    0.00
                                          0.01
                             0.04
## 13017
         0.50 -0.38
                       0.10
                             0.05
                                   0.02
                                          0.02
## 23333
          0.32 -0.18
                       0.03
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 10636 -0.81
               0.36
                                   0.06
                       0.16
                             0.03
                                          0.02
## 15823 0.00 -0.20
                       0.00
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 35396 -0.03 -0.24 0.00
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
```

```
## 4873 -0.07 -0.17
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
                             0.01
## 30077
         0.61 -0.18
                       0.16
                                   0.04
                                          0.00
## 7163
          0.20 - 0.26
                       0.03
                             0.05
                                   0.00
                                          0.01
## 28602
         0.51 -0.25
                      0.05
                             0.01
                                   0.03
                                          0.01
## 34745 -0.29
                0.19
                       0.05
                             0.02
                                   0.01
                                          0.00
## 24215 0.18 -0.05
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 14696 0.27 -0.28
                       0.03
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 4269 -0.80
                0.40
                       0.46
                             0.12
                                   0.06
                                          0.02
## 20259
         0.63 - 0.43
                                   0.04
                                          0.02
                       0.13
                             0.06
               0.17
## 8622
        -0.48
                       0.06
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
## 7653
         -0.23 - 0.07
                                   0.00
                       0.03
                             0.00
                                          0.00
## 35664
         0.15 - 0.20
                       0.01
                             0.02
                                   0.00
                                          0.01
## 26549
         0.12
                0.09
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 31140 0.28 -0.29
                                   0.01
                       0.05
                             0.05
                                          0.01
## 26380 0.66 -0.44
                      0.10
                             0.05
                                   0.04
                                          0.02
## 32289 -0.34
                0.25
                       0.08
                             0.04
                                   0.01
                                          0.01
## 183
         -0.41
                0.23
                      0.12
                             0.04
                                   0.02
                                          0.01
## 27865 0.90 -0.63
                       0.10
                             0.05
                                   0.08
                                          0.05
## 33230
          0.18 -0.24
                       0.02
                                   0.00
                             0.03
                                          0.01
## 35182
          0.24 - 0.17
                       0.03
                             0.02
                                   0.01
                                          0.00
## 36090
          1.74
                2.31
                       0.23
                             0.40
                                   0.29
                                          0.66
## 22999
          0.31 - 0.28
                       0.03
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 27867
          0.77 - 0.36
                       0.03
                             0.01
                                   0.06
                                          0.02
## 35814
          1.62
                2.34
                       0.22
                             0.45
                                   0.26
                                          0.68
## 19246
          0.54 -0.37
                             0.04
                                   0.03
                       0.08
                                          0.02
## 34429
          0.14 - 0.05
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 24030
         0.20 - 0.46
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                          0.03
## 30349
         0.82 - 0.23
                       0.29
                             0.02
                                   0.06
                                          0.01
## 7551 -0.67
                0.31
                       0.34
                             0.07
                                   0.04
                                          0.01
## 34916 0.41 -0.16
                       0.04
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
## 29978
         0.58
                0.07
                       0.02
                             0.00
                                   0.03
                                          0.00
## 33761 -0.05
                0.03
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 15411 -0.05
                0.06
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 4153
         -0.44
                0.25
                       0.19
                             0.06
                                   0.02
                                          0.01
## 7726
          0.03 -0.20
                       0.00
                             0.02
                                   0.00
                                          0.01
## 28629
         0.38
                0.20
                       0.06
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 20912 0.13 -0.02
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
         0.42 -0.30
## 14685
                       0.06
                             0.03
                                   0.02
                                          0.01
## 10354 -0.22 -0.05
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 2422 -0.04 -0.14
                             0.02
                       0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 30494
         0.47 - 0.19
                       0.06
                                   0.02
                                          0.00
                             0.01
## 17450
          0.33 -0.28
                      0.03
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 8867
          0.08 - 0.12
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
                             0.06
## 27896 0.76 -0.58
                                   0.06
                      0.11
                                          0.04
## 23478 0.40 -0.26
                      0.06
                             0.02
                                   0.02
                                          0.01
## 5175 -0.25 0.02 0.03 0.00 0.01
                                         0.00
```

```
## 27367 0.56 -0.48
                      0.08
                             0.06
                                   0.03
                                         0.03
                             0.02
## 33774 0.65 -0.35
                       0.07
                                   0.04
                                          0.02
## 470
         -0.14 - 0.18
                      0.01
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 15346 -0.10
                0.06
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 4636 -0.55
                0.25
                       0.12
                             0.03
                                   0.03
                                          0.01
## 27893 0.23 -0.15
                       0.01
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 34408
                2.97
                       0.09
         1.01
                             0.81
                                   0.10
                                          1.09
## 36093 0.17 -0.15
                       0.02
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 24122
         0.17 - 0.35
                                   0.00
                       0.01
                             0.03
                                          0.01
## 15794 0.19 -0.17
                       0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 29973
         0.43 - 0.10
                                   0.02
                       0.06
                             0.00
                                          0.00
## 7543
         -0.03 -0.18
                       0.00
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 13808 0.59 -0.38
                      0.07
                             0.03
                                   0.03
                                          0.02
## 21354 0.59 -0.48
                                   0.03
                      0.12
                             0.08
                                          0.03
## 24738 -0.06 -0.10
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 24033 0.05 -0.16
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 31511 -0.11
               0.14
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 7820
        -0.28 -0.05
                       0.02
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 15501 0.01
               0.04
                      0.00
                                   0.00
                                          0.00
                             0.00
## 35555
         0.16 - 0.17
                       0.02
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 27822
         0.70 - 0.34
                      0.09
                             0.02
                                   0.05
                                          0.01
## 21854
          0.45 - 0.26
                       0.06
                             0.02
                                   0.02
                                          0.01
## 28435
          0.29
                0.24
                             0.03
                                   0.01
                       0.04
                                          0.01
## 18332
          0.49 -0.38
                                   0.02
                                          0.02
                       0.11
                             0.07
## 34499
         1.29
                1.03
                       0.20
                             0.13
                                   0.16
                                          0.13
## 10158 -0.13 -0.06
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 11962 -0.07 -0.24
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.01
## 24016 -0.07 -0.30
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.01
## 4983
        -0.33 0.11
                       0.05
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 35524 0.08 -0.14
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 15763
          0.40 - 0.25
                       0.06
                             0.02
                                   0.02
                                          0.01
## 5057
          0.02 - 0.24
                      0.00
                             0.03
                                   0.00
                                         0.01
## 30543 0.52 -0.37
                       0.07
                             0.03
                                   0.03
                                          0.02
## 35083
          0.61 - 0.36
                      0.11
                             0.04
                                   0.04
                                          0.02
## 30468
                2.55
         1.17
                       0.12
                             0.56
                                   0.13
                                          0.80
## 1320
         -0.02 -0.07
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 24470 0.67 -0.42
                       0.12
                             0.05
                                   0.04
                                          0.02
## 17452
         0.18 -0.04
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 36062
          0.57 - 0.47
                       0.09
                             0.06
                                   0.03
                                          0.03
                             0.00
          0.60 -0.01
## 30408
                       0.14
                                   0.03
                                          0.00
## 15892
          0.22 - 0.12
                       0.02
                                          0.00
                             0.01
                                   0.00
## 31408
          0.11 -0.06
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 16668
          0.36 - 0.32
                             0.03
                      0.04
                                   0.01
                                          0.01
                             0.01
## 30440 -0.11 -0.12
                                   0.00
                      0.01
                                         0.00
## 22553 0.46 -0.41
                      0.08
                             0.06
                                   0.02
                                         0.02
## 16150 -0.15 0.13 0.01 0.01 0.00
                                         0.00
```

```
## 35965 0.21 -0.15
                       0.03
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
                             0.00
## 11021 -0.30 -0.13
                       0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 18588
          0.44 - 0.18
                       0.08
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
          0.57 -0.34
## 34120
                       0.09
                             0.03
                                    0.03
                                          0.01
## 22998
          0.48 - 0.31
                       0.08
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 1614
         -0.42
                0.03
                       0.09
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 18175 0.51 -0.44
                                    0.03
                       0.08
                             0.06
                                          0.02
## 140
         -0.63
                0.34
                       0.33
                             0.10
                                    0.04
                                          0.01
## 9004
          0.02 - 0.16
                       0.00
                                    0.00
                                          0.00
                             0.01
## 30231
         1.95
                2.63
                       0.31
                             0.57
                                    0.37
                                          0.86
## 13532
         0.18
                       0.01
                                    0.00
                0.01
                             0.00
                                          0.00
## 28487
          0.50 - 0.17
                       0.09
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 27403
         0.24 -0.18
                       0.01
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 34676 0.21 -0.06
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 33036 -0.42 0.32
                       0.13
                             0.08
                                    0.02
                                          0.01
## 35439 -0.05 -0.04
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 27764
          0.55 - 0.30
                       0.06
                             0.02
                                    0.03
                                          0.01
## 20780
          0.53 - 0.43
                       0.10
                             0.07
                                    0.03
                                          0.02
## 28640
          0.66 -0.05
                       0.18
                                    0.04
                                          0.00
                             0.00
                2.70
## 24614
          1.37
                       0.15
                             0.57
                                    0.18
                                          0.91
                             0.05
## 28940
          0.77 - 0.35
                       0.25
                                    0.06
                                          0.02
## 28544
          0.58 - 0.05
                       0.07
                             0.00
                                    0.03
                                          0.00
## 15614
          0.31 -0.25
                       0.04
                             0.03
                                    0.01
                                          0.01
## 22937
          0.40 - 0.25
                       0.05
                                    0.02
                                          0.01
                             0.02
## 27891
          0.57 - 0.44
                                    0.03
                                          0.02
                       0.07
                             0.04
## 28625
          0.66 - 0.24
                       0.14
                             0.02
                                    0.04
                                          0.01
## 15404
          0.09 - 0.22
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.01
## 22221
          0.12 - 0.11
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 33696
          0.24 - 0.20
                       0.04
                             0.03
                                    0.01
                                          0.01
## 35565
          0.22 - 0.27
                       0.02
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 14640
          0.45 - 0.31
                       0.06
                             0.03
                                    0.02
                                          0.01
## 36039
          0.41 - 0.22
                       0.05
                             0.01
                                    0.02
                                          0.01
## 7718
          0.10 - 0.27
                       0.01
                             0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 2407
         -0.29 -0.01
                       0.06
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 13596
                0.00
         0.24
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 9205
          0.03 -0.35
                       0.00
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 15939
         0.23 - 0.15
                       0.01
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 20214
          0.44 - 0.36
                       0.07
                             0.05
                                    0.02
                                          0.02
## 24119
          0.58 - 0.49
                       0.07
                             0.05
                                    0.03
                                          0.03
                0.25
## 33909 -0.33
                       0.08
                             0.04
                                    0.01
                                          0.01
## 28599
          0.60 - 0.17
                       0.11
                             0.01
                                    0.04
                                          0.00
## 30195
          1.90
                2.58
                       0.29
                             0.53
                                    0.35
                                          0.82
## 29346
          0.49 - 0.31
                       0.11
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 33216 -0.22
                0.17
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
          0.06
## 34471
                0.18
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
                                    0.00
## 28840 0.02 0.29
                       0.00 0.04
                                         0.01
```

```
## 3888 -0.46 0.20
                      0.13
                             0.03
                                  0.02
                                         0.01
                             0.00
## 26048 0.41 -0.13
                      0.03
                                   0.02
                                         0.00
## 29567
          0.76 - 0.05
                      0.04
                             0.00
                                   0.06
                                         0.00
## 24116
          0.30 -0.20
                      0.03
                             0.01
                                   0.01
                                         0.01
## 18395
          0.21 - 0.22
                      0.01
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 30026
         2.06
               2.33
                      0.35
                             0.44
                                   0.41
                                         0.67
## 28522 0.77 -0.35
                      0.28
                                   0.06
                             0.06
                                         0.01
## 4035 -0.57
                0.33
                      0.27
                             0.09
                                   0.03
                                         0.01
## 22715
          0.42 - 0.41
                      0.04
                                   0.02
                                         0.02
                             0.04
## 22199
          0.43 - 0.21
                      0.06
                             0.01
                                   0.02
                                         0.01
## 12867
          0.33 - 0.29
                      0.05
                             0.04
                                   0.01
                                         0.01
## 30178
          0.60 -0.05
                      0.16
                             0.00
                                   0.03
                                         0.00
## 13835
          0.27 - 0.24
                      0.03
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
## 30180 0.23 0.26
                      0.03
                                   0.01
                             0.03
                                         0.01
## 30729 -0.12 0.05
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 34383
         0.63 - 0.17
                      0.10
                             0.01
                                   0.04
                                         0.00
## 31830 0.27 -0.16
                      0.04
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 26596
         0.40 -0.22
                      0.03
                             0.01
                                   0.02
                                         0.01
## 35940 0.31 -0.26
                      0.06
                                   0.01
                             0.04
                                         0.01
## 32352 -0.15
                0.16
                      0.02
                             0.02
                                   0.00
                                         0.00
                             0.01
## 27743 0.65 -0.24
                      0.07
                                   0.04
                                         0.01
## 17392 -0.09
                0.05
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 31090 -0.13
                0.16
                      0.01
                             0.02
                                   0.00
                                         0.00
## 28702 0.90 -0.30
                      0.36
                                   0.08
                                         0.01
                             0.04
## 10248 -0.30
               0.07
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
                      0.02
## 34536
         0.35 - 0.14
                      0.06
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 24034 -0.34
               0.02
                      0.01
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
         0.17 - 0.13
## 19223
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
               0.12
## 11445 -0.49
                      0.07
                             0.00
                                   0.02
                                         0.00
## 18256
         0.42 - 0.37
                      0.08
                             0.06
                                   0.02
                                         0.02
## 34602
         0.25
                0.09
                      0.02
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 27791 0.50 -0.36
                      0.05
                             0.03
                                   0.02
                                         0.02
## 9793 -0.55
               0.16
                      0.08
                             0.01
                                   0.03
                                         0.00
## 26051 0.58 -0.31
                      0.08
                             0.02
                                   0.03
                                         0.01
## 16350 -0.30
               0.18
                      0.04
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 21114 0.35 -0.20
                      0.04
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 12386 0.08
               0.01
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 10240 -0.11 -0.20
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 34841
         0.32 - 0.21
                      0.05
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
                             0.01
## 10908 -0.44 0.17
                      0.06
                                   0.02
                                         0.00
## 30488
          0.44 - 0.34
                                   0.02
                                         0.01
                      0.14
                             0.08
          0.03 -0.08
## 26878
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 24380
          0.63 - 0.32
                      0.08
                             0.02
                                   0.04
                                         0.01
                             0.03
## 25674
         0.50 - 0.39
                      0.05
                                   0.02
                                         0.02
               0.11
## 26442
         0.35
                      0.02
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 30438 0.02 0.06 0.00 0.00 0.00 0.00
```

```
## 6902
          0.11 - 0.15
                      0.01
                             0.02
                                   0.00
                                         0.00
                             0.01
## 18554
         0.28 -0.15
                      0.03
                                   0.01
                                         0.00
## 27868
         0.72 - 0.34
                      0.07
                             0.02
                                   0.05
                                         0.01
               0.09
## 21195 -0.17
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 30331
         0.85 - 0.23
                      0.14
                             0.01
                                   0.07
                                         0.01
## 29095 0.60 -0.27
                      0.12
                             0.02
                                   0.03
                                         0.01
## 30302 0.86
               0.00
                      0.14
                                   0.07
                             0.00
                                         0.00
## 32863 -0.07
                0.11
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 17010 0.09
                0.11
                      0.00
                                   0.00
                                         0.00
                             0.01
## 15111 -0.06
               0.05
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
         0.03
## 13793
                      0.00
                                   0.00
                0.13
                             0.01
                                         0.00
## 35699 -0.17
                0.14
                      0.02
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 19827
         0.09 -0.11
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 13959 0.01 0.04
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 22537 -0.01
               0.07
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 28382
          0.82 - 0.22
                      0.28
                             0.02
                                   0.07
                                         0.01
## 34431
         0.47 - 0.27
                      0.10
                             0.03
                                   0.02
                                         0.01
                0.86
## 27833
          1.46
                      0.18
                             0.06
                                   0.21
                                         0.09
## 28541
         0.83
                0.02
                      0.04
                                   0.07
                                         0.00
                             0.00
## 10662 -0.18 -0.21
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 34365 0.15 -0.06
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 33781 0.01
               0.01
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 10403 -0.14 -0.18
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 30502
         1.47
                2.58
                      0.19
                             0.59
                                   0.21
                                         0.82
## 5639 -0.02 -0.13
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 14104 -0.07
                0.16
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 30839 -0.27
               0.25
                      0.06
                             0.05
                                   0.01
                                         0.01
## 28512 0.47 -0.09
                      0.10
                             0.00
                                   0.02
                                         0.00
## 13028 0.21 -0.22
                      0.02
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 14597
          0.21 - 0.22
                      0.02
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 32646
          0.21 -0.15
                      0.03
                             0.02
                                   0.00
                                         0.00
## 33295
          0.28 - 0.12
                      0.02
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 21656
         0.61 -0.52
                      0.14
                             0.10
                                   0.04
                                         0.03
## 28742
         0.62 - 0.07
                      0.12
                             0.00
                                   0.04
                                         0.00
## 35118 0.25 -0.26
                      0.03
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 7290 -0.45
               0.32
                      0.11
                             0.05
                                   0.02
                                         0.01
## 20152 0.61 -0.49
                      0.11
                             0.07
                                   0.04
                                         0.03
## 8827 -0.70
                0.42
                      0.14
                             0.05
                                   0.05
                                         0.02
## 33179 -0.22
                0.25
                      0.01
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 19303 0.53 -0.43
                             0.07
                      0.10
                                   0.03
                                         0.02
## 32279
          1.66
               2.33
                      0.25
                             0.49
                                   0.27
                                         0.67
## 30460
          0.34 -0.30
                      0.06
                             0.05
                                   0.01
                                         0.01
## 28457
          0.60 -0.01
                      0.02
                             0.00
                                   0.04
                                         0.00
## 27770
         0.70 - 0.52
                      0.09
                             0.05
                                   0.05
                                         0.03
         0.13 - 0.18
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 24048 -0.39 0.04 0.01 0.00 0.02 0.00
```

```
## 28546 0.78 -0.16
                      0.14
                             0.01
                                   0.06
                                          0.00
                             0.00
## 19324 -0.05
                0.08
                       0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 14796 -0.03
                0.06
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 34977
          0.30 -0.28
                       0.04
                             0.04
                                    0.01
                                          0.01
## 33998
          0.05
                0.00
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 25961
         0.11
                0.00
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 31073
          1.73
                2.31
                                    0.29
                       0.27
                             0.48
                                          0.66
         0.36 -0.17
## 35553
                       0.07
                             0.02
                                   0.01
                                          0.00
## 11536 -0.32
                0.06
                       0.02
                                   0.01
                                          0.00
                             0.00
## 26471
          0.49 - 0.12
                       0.06
                             0.00
                                   0.02
                                          0.00
## 15196
          0.34 - 0.22
                             0.01
                                    0.01
                       0.02
                                          0.01
## 29982
          0.76
                0.04
                       0.03
                             0.00
                                   0.06
                                          0.00
          0.50 -0.18
## 34475
                       0.05
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
## 30147
          0.84 -0.28
                       0.32
                                   0.07
                             0.04
                                          0.01
## 24041
          0.10 - 0.36
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.02
## 33516
          0.33 - 0.26
                       0.06
                             0.04
                                    0.01
                                          0.01
## 30218
          0.77 - 0.24
                       0.20
                             0.02
                                    0.06
                                          0.01
## 35560
          0.07 - 0.04
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 21096
          0.57 -0.29
                       0.12
                             0.03
                                    0.03
                                          0.01
## 30237
          0.57 - 0.09
                       0.13
                             0.00
                                    0.03
                                          0.00
## 30290
         0.31
                0.21
                       0.04
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 31871
          1.66
                2.45
                       0.26
                             0.56
                                    0.27
                                          0.74
## 35744
         0.55 -0.32
                       0.07
                             0.02
                                   0.03
                                          0.01
## 4610 -0.16 -0.12
                       0.02
                                   0.00
                                          0.00
                             0.01
## 21134
         0.44 -0.23
                                   0.02
                                          0.01
                       0.05
                             0.01
## 30041
          0.49 - 0.07
                       0.09
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 26677
          0.90 -0.48
                       0.13
                             0.04
                                   0.08
                                          0.03
## 24015
          0.04 - 0.40
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.02
## 15358
         0.56 - 0.48
                       0.13
                             0.10
                                   0.03
                                          0.03
## 16636
          0.19 -0.07
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 32030
          0.54 - 0.17
                       0.09
                             0.01
                                   0.03
                                          0.00
## 31323
         0.57 - 0.25
                       0.08
                             0.02
                                   0.03
                                          0.01
## 10705 -0.18 -0.09
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 24789
          0.62 - 0.41
                       0.06
                             0.03
                                    0.04
                                          0.02
## 34904
         0.08
                0.06
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 14075 -0.15
                0.11
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 31510 -0.26
                0.24
                       0.05
                             0.04
                                    0.01
                                          0.01
## 24939
         0.50 -0.46
                       0.06
                             0.05
                                    0.02
                                          0.03
## 35897
          0.32 - 0.27
                       0.05
                             0.04
                                    0.01
                                          0.01
          0.53 0.00
                             0.00
## 30422
                       0.11
                                   0.03
                                          0.00
## 17275
          0.01 -0.08
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 28247
          0.50 - 0.18
                       0.07
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
## 19529
          0.65 -0.38
                             0.04
                                          0.02
                       0.11
                                   0.04
                             0.05
## 13727
          0.77 - 0.47
                       0.13
                                   0.06
                                          0.03
          1.32
               2.72
## 30435
                      0.16
                             0.68
                                   0.17
                                          0.92
## 8063 -0.65 0.25
                      0.12 0.02 0.04
                                          0.01
```

```
## 34390 0.43 -0.26
                      0.04
                             0.02
                                   0.02
                                         0.01
                             0.00
## 20372 0.09 -0.02
                      0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 29736
         0.91 - 0.33
                      0.17
                             0.02
                                   0.08
                                         0.01
## 14237 -0.01
               0.09
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 30006
         0.88 - 0.37
                      0.14
                             0.03
                                   0.08
                                         0.02
## 28744
         0.61
               0.00
                      0.14
                             0.00
                                   0.04
                                         0.00
## 24706
         0.39 -0.19
                      0.02
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 28509
         0.41
               0.02
                      0.06
                             0.00
                                   0.02
                                         0.00
## 28499
         0.56 - 0.21
                                   0.03
                                         0.01
                      0.16
                             0.02
## 23016 0.33 -0.32
                      0.04
                             0.04
                                   0.01
                                         0.01
## 9448 -0.15 -0.19
                             0.01
                                   0.00
                      0.00
                                         0.00
## 34828 0.42 -0.22
                      0.08
                             0.02
                                   0.02
                                         0.01
## 12005 -0.28
               0.15
                      0.02
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 12388 0.39 -0.28
                      0.06
                                   0.01
                             0.03
                                         0.01
## 26446 0.51 -0.27
                      0.06
                             0.02
                                   0.02
                                         0.01
## 18987
         0.14 - 0.20
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 3609 -0.33
               0.10
                      0.08
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 30002 1.89
                2.47
                      0.31
                             0.52
                                   0.35
                                         0.76
## 17094
         0.33 -0.30
                      0.05
                             0.04
                                   0.01
                                         0.01
## 11318 -0.29
                0.14
                      0.02
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 27881 0.52 -0.34
                      0.04
                             0.02
                                   0.03
                                         0.01
## 32640 0.14 -0.02
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 34205 -0.38
               0.17
                      0.08
                             0.02
                                   0.01
                                         0.00
## 21784
         0.47 -0.48
                      0.05
                                   0.02
                                         0.03
                             0.06
## 30292 0.90 -0.30
                      0.36
                                   0.08
                             0.04
                                         0.01
## 13190 0.19 -0.07
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 11047 -0.11 -0.23
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 11753 -0.13 -0.11
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 6281 -0.37
               0.07
                      0.08
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 27782 0.66 -0.54
                      0.08
                             0.05
                                   0.04
                                         0.04
## 23306 0.44 -0.30
                      0.06
                             0.03
                                   0.02
                                         0.01
## 33218 -0.33
               0.26
                      0.09
                             0.06
                                   0.01
                                         0.01
## 18778 0.48 -0.30
                      0.11
                             0.04
                                   0.02
                                         0.01
## 17292 -0.02 -0.08
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 24058 -0.04 -0.12
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 28520
         0.87 -0.23
                      0.05
                             0.00
                                   0.07
                                         0.01
## 30047
         0.64 - 0.11
                      0.12
                             0.00
                                   0.04
                                         0.00
## 25450
         0.58 -0.45
                      0.09
                             0.06
                                   0.03
                                         0.03
## 16622
          0.73 - 0.51
                      0.11
                             0.05
                                   0.05
                                         0.03
          0.07 -0.31
                             0.03
## 11937
                      0.00
                                   0.00
                                         0.01
## 35685
          0.61 -0.31
                                   0.04
                      0.10
                             0.03
                                         0.01
## 30211
          0.78 -0.08
                      0.14
                             0.00
                                   0.06
                                         0.00
## 26674
          0.57 - 0.40
                      0.07
                             0.03
                                   0.03
                                         0.02
## 14346 0.11 -0.15
                             0.01
                                   0.00
                      0.01
                                         0.00
## 7953 -0.54 0.23
                      0.09
                             0.02
                                   0.03
                                         0.01
## 10982 0.08 -0.21 0.00 0.01 0.00 0.01
```

```
## 4673
          0.14 - 0.24
                       0.01
                              0.03
                                    0.00
                                          0.01
                              0.01
## 28086
          0.31 0.13
                       0.03
                                    0.01
                                          0.00
## 18516
          0.63 - 0.41
                       0.17
                              0.07
                                    0.04
                                          0.02
## 24584
          0.05 -0.01
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 24043
          0.25 - 0.48
                       0.01
                              0.02
                                    0.01
                                          0.03
## 16684
          0.11 -0.16
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 30888
          0.06 -0.17
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
          0.74 - 0.13
                                    0.05
## 30070
                       0.20
                              0.01
                                          0.00
## 27712
          0.46 - 0.22
                       0.04
                              0.01
                                    0.02
                                          0.01
## 33492
          0.19 - 0.23
                       0.03
                              0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 34611
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
          0.10 0.10
                                          0.00
## 16199
          0.25 - 0.20
                       0.03
                              0.02
                                    0.01
                                          0.00
          0.46 -0.37
## 15772
                       0.09
                              0.06
                                    0.02
                                          0.02
## 13837
          0.19 - 0.22
                       0.02
                                    0.00
                              0.02
                                          0.01
                                    0.04
## 14521
          0.66 - 0.54
                       0.08
                              0.05
                                          0.04
## 27733
          0.06
                0.00
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 20743
          0.35 - 0.29
                       0.03
                              0.02
                                    0.01
                                          0.01
## 18281
          0.22 - 0.22
                       0.02
                              0.02
                                    0.00
                                          0.01
                              0.00
## 10686 -0.44
                0.05
                       0.05
                                    0.02
                                          0.00
## 28023
          0.69 - 0.17
                       0.23
                              0.01
                                    0.05
                                          0.00
## 34969 0.28 -0.18
                       0.03
                              0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 2698 -0.60
                0.30
                       0.27
                              0.07
                                    0.03
                                          0.01
## 35913
         0.35 -0.13
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 28507
          0.48 -0.12
                       0.11
                                    0.02
                                          0.00
                              0.01
## 30993
          0.13 -0.32
                                    0.00
                                          0.01
                       0.01
                              0.08
## 35921
          0.34 - 0.17
                       0.03
                              0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 23296
          0.46 - 0.36
                       0.07
                              0.05
                                    0.02
                                          0.02
## 33387
          1.48
                2.48
                       0.19
                              0.55
                                    0.21
                                          0.77
## 33155
          0.25 - 0.11
                       0.02
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 15354
          0.33 - 0.27
                       0.05
                              0.03
                                    0.01
                                          0.01
## 19895
          0.41 - 0.29
                       0.06
                              0.03
                                    0.02
                                          0.01
## 29796
          0.84 - 0.31
                       0.15
                              0.02
                                    0.07
                                          0.01
## 29287
          0.18
                0.16
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 24057
          0.28 - 0.41
                       0.01
                              0.01
                                    0.01
                                          0.02
## 76
         -0.58
                0.27
                       0.18
                              0.04
                                    0.03
                                          0.01
## 18846 -0.03
                0.11
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 3507
          0.14 - 0.20
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 27048 0.52 -0.39
                       0.06
                              0.03
                                    0.03
                                          0.02
## 5949
         -0.17 - 0.14
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
          0.05 -0.10
## 33504
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 26337
          0.02
                0.14
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 19019
          0.39 - 0.35
                       0.04
                              0.03
                                    0.02
                                          0.02
## 30040
          0.56
                0.09
                       0.07
                              0.00
                                    0.03
                                          0.00
## 27691
         0.46 - 0.22
                       0.04
                              0.01
                                    0.02
                                          0.01
          0.63 - 0.24
## 30031
                       0.19
                              0.03
                                    0.04
                                          0.01
## 22046 0.31 -0.19
                       0.03 0.01 0.01
                                          0.00
```

```
## 2258 -0.73 0.34
                      0.45
                            0.09
                                   0.05
                                         0.01
                            0.01
## 21762 -0.34
               0.13
                      0.04
                                   0.01
                                         0.00
## 35665
         0.44 - 0.10
                      0.05
                            0.00
                                   0.02
                                         0.00
         0.68 -0.45
## 27847
                      0.09
                            0.04
                                   0.04
                                         0.03
## 20732 -0.09
               0.06
                      0.00
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 15453 -0.03 -0.04
                      0.00
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 27182 0.16 -0.07
                      0.01
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 13277
         0.03
               0.04
                      0.00
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 23331
         0.66 - 0.48
                                   0.04
                                         0.03
                      0.14
                            0.08
## 10866 -0.13 -0.08
                      0.00
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 20212 0.09 -0.07
                                   0.00
                      0.00
                            0.00
                                         0.00
## 30390 0.61
               0.01
                      0.14
                            0.00
                                   0.04
                                         0.00
## 13943 0.62 -0.50
                      0.16
                            0.10
                                   0.04
                                         0.03
## 33173 -0.05
               0.05
                      0.00
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 16338 -0.08 -0.14
                      0.00
                            0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 5416 -0.49
                0.27
                      0.18
                            0.06
                                   0.02
                                         0.01
## 11948 -0.33
               0.10
                      0.03
                            0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 11568 -0.72
               0.33
                      0.14
                            0.03
                                   0.05
                                         0.01
## 8529
         -0.09 -0.22
                      0.00
                            0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 15891 0.29 -0.41
                      0.03
                            0.06
                                   0.01
                                         0.02
## 31365
         0.18 -0.09
                      0.02
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 28832 0.45
               0.10
                      0.10
                            0.00
                                   0.02
                                         0.00
## 17071
         0.43 -0.38
                      0.07
                            0.05
                                   0.02
                                         0.02
## 34902 0.28 -0.15
                      0.02
                            0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 10125 -0.24
               0.04
                      0.01
                            0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 19206
         0.26 - 0.22
                      0.02
                            0.01
                                   0.01
                                         0.01
## 13706
         0.46 - 0.24
                      0.10
                            0.03
                                   0.02
                                         0.01
## 20172
         0.50 - 0.38
                      0.09
                            0.05
                                   0.02
                                         0.02
## 30150
         2.11 2.41
                      0.37
                            0.49
                                   0.43
                                         0.72
## 26524
         0.64 - 0.35
                      0.12
                            0.04
                                   0.04
                                         0.01
## 30600
         0.08
               0.03
                      0.00
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 7818
        -0.37
               0.02
                      0.03
                            0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 31164 0.37 -0.26
                      0.08
                            0.04
                                   0.01
                                         0.01
## 3184
          0.03 -0.09
                      0.00
                            0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 28573 0.50 -0.16
                      0.08
                            0.01
                                   0.02
                                         0.00
## 12827
         0.33 -0.29
                      0.05
                            0.04
                                   0.01
                                         0.01
## 20996 0.32 -0.14
                      0.03
                            0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 12426 0.18 -0.09
                      0.01
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 6214 -0.21 -0.02
                      0.02
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
               0.29
## 10457 -0.54
                      0.09
                            0.02
                                   0.03
                                         0.01
## 28470 0.95 -0.37
                      0.21
                                   0.09
                                         0.02
                            0.03
## 389
         -0.04 -0.24
                      0.00
                            0.03
                                   0.00
                                         0.01
## 33661 -0.04
                0.05
                      0.00
                            0.00
                                   0.00
                                         0.00
                            0.02
## 3940 -0.59
               0.23
                                   0.03
                      0.16
                                         0.01
## 24062 -0.24 -0.13
                      0.00
                            0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 33790 1.60 2.46 0.20 0.46 0.25
                                        0.75
```

```
## 13790 -0.17 0.23
                      0.01
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
                             0.02
## 18375
         0.45 -0.28
                      0.06
                                   0.02
                                         0.01
## 19955
         0.49 - 0.42
                      0.07
                             0.05
                                   0.02
                                         0.02
## 22061
         0.26 -0.22
                      0.02
                             0.01
                                   0.01
                                         0.01
## 11533 -0.52
               0.19
                      0.08
                             0.01
                                   0.03
                                         0.00
## 30190 0.72 -0.10
                      0.16
                             0.00
                                   0.05
                                         0.00
## 28727
         0.23
               0.26
                      0.03
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 27409 0.46 -0.35
                      0.04
                             0.03
                                   0.02
                                         0.02
## 9257 -0.19 -0.13
                                   0.00
                                         0.00
                      0.01
                             0.00
               0.17
## 35222 -0.21
                      0.04
                             0.02
                                   0.00
                                         0.00
## 30733 -0.27
                                   0.01
                0.25
                      0.06
                             0.05
                                         0.01
## 7446
        -0.15 -0.16
                      0.01
                             0.02
                                   0.00
                                         0.00
## 27759 0.51 -0.29
                      0.05
                             0.02
                                   0.03
                                         0.01
## 35949
         1.61
               2.47
                      0.24
                                   0.25
                             0.56
                                         0.76
## 24028 -0.02 -0.30
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 2418
          0.05 - 0.24
                      0.00
                             0.04
                                   0.00
                                         0.01
## 29829
         1.07 -0.37
                      0.24
                             0.03
                                   0.11
                                         0.02
## 6938 -0.33
               0.22
                      0.07
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 26311
         0.46 -0.21
                      0.05
                                   0.02
                             0.01
                                         0.01
## 28405
          0.83 - 0.25
                      0.23
                             0.02
                                   0.07
                                         0.01
## 34019 0.12 -0.13
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 19441
         0.34 - 0.30
                      0.03
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
## 27938
         0.73 -0.55
                      0.08
                             0.04
                                   0.05
                                         0.04
## 12810
          0.65 -0.51
                      0.09
                                   0.04
                                         0.03
                             0.05
## 30098
         0.54 -0.18
                             0.01
                                   0.03
                                         0.00
                      0.10
## 27974
         0.23
               0.17
                      0.03
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 29385
         0.29 -0.17
                      0.03
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 11451 -0.10 -0.12
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 2906 -0.40 0.20
                      0.15
                             0.04
                                   0.02
                                         0.00
## 13439 0.28 -0.17
                      0.03
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 17552
         0.44 - 0.35
                      0.06
                             0.04
                                   0.02
                                         0.01
## 15762 -0.20 0.19
                      0.02
                             0.02
                                   0.00
                                         0.00
## 30602 0.15 -0.14
                      0.02
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 31940
          0.20 - 0.14
                      0.02
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 18042
         0.38 -0.33
                      0.03
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
## 30994 -0.27
               0.25
                      0.06
                             0.05
                                   0.01
                                         0.01
## 19001
         0.27 - 0.28
                      0.02
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
## 27825
         0.56 - 0.21
                      0.06
                             0.01
                                   0.03
                                         0.01
## 35631
         0.30 - 0.26
                      0.04
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 10135 -0.30 0.11
                      0.03
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 29372
         0.11
                0.22
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 30303
          0.68 -0.18
                      0.16
                             0.01
                                   0.04
                                         0.00
## 30009
          0.57 - 0.20
                      0.12
                                         0.01
                             0.02
                                   0.03
## 21331 0.35 -0.24
                             0.02
                                   0.01
                      0.04
                                         0.01
          0.56 - 0.35
## 25530
                      0.09
                             0.04
                                   0.03
                                         0.02
## 26690 0.78 -0.28 0.00 0.00 0.06 0.01
```

```
0.02 0.02 0.00
## 30724 -0.18 0.17
                                        0.00
                            0.01
## 15515 0.29 -0.18
                      0.02
                                  0.01
                                         0.00
## 30556 -0.24
               0.27
                      0.04
                            0.06
                                  0.01
                                         0.01
## 20235 0.17 -0.20
                      0.01
                            0.01
                                  0.00
                                         0.01
## 18457 -0.17
               0.23
                      0.01
                            0.02
                                  0.00
                                         0.01
## 11017 -0.44
               0.17
                      0.06
                            0.01
                                  0.02
                                         0.00
## 19484 0.07
               0.09
                      0.00
                                  0.00
                            0.00
                                         0.00
## 5008 -0.47
               0.21
                      0.20
                            0.04
                                  0.02
                                         0.01
## 15788 0.58 -0.39
                      0.14
                            0.06
                                  0.03
                                         0.02
## 27705 0.41 -0.20
                      0.03
                            0.01
                                  0.02
                                        0.01
## 29117
         0.79 - 0.12
                                  0.06
                      0.12
                            0.00
                                         0.00
## 28322 0.61 -0.18
                      0.17
                            0.02
                                  0.04
                                         0.00
## 10172 -0.44 0.26
                      0.06
                            0.02
                                  0.02
                                        0.01
## 13132 0.14 -0.09
                      0.01
                            0.00
                                  0.00
                                        0.00
## 15379 0.30 -0.27
                      0.02
                            0.02
                                  0.01
                                         0.01
## 31308 0.63 -0.26
                      0.10
                            0.02
                                  0.04
                                         0.01
## 35183 -0.23
               0.30
                      0.02
                            0.02
                                  0.01
                                         0.01
## 4721 -0.46
               0.21
                      0.12
                            0.03
                                  0.02
                                         0.01
## 33846 0.30 -0.26
                      0.04
                            0.03
                                  0.01
                                         0.01
## 35914 0.08
               0.03
                      0.00
                            0.00
                                  0.00
                                         0.00
## 5637 -0.09 -0.19
                      0.00
                            0.02
                                  0.00
                                         0.00
## 34166 0.33 -0.21
                      0.05
                            0.02
                                  0.01
                                         0.01
## 30119
         0.76 -0.30
                      0.25
                            0.04
                                  0.06
                                         0.01
## 29727
         0.51 -0.04
                      0.10
                                  0.03
                                         0.00
                            0.00
## 28871
         0.53 0.21
                            0.01
                                  0.03
                                         0.01
                      0.07
## 29669
         0.79 - 0.11
                      0.04
                            0.00
                                  0.06
                                         0.00
## 6607 -0.47 0.21
                      0.20
                            0.04
                                  0.02
                                        0.01
## 30032 0.64 -0.23
                      0.15
                            0.02
                                  0.04
                                         0.01
## 21068 0.40 -0.19
                      0.04
                            0.01
                                  0.02
                                        0.00
## 36035
         0.38 -0.30
                      0.10
                            0.06
                                  0.01
                                         0.01
## 16431
         0.06
               0.01
                      0.00
                            0.00
                                  0.00
                                         0.00
## 30140
         2.22
               2.39
                      0.41
                            0.48
                                  0.48
                                        0.71
## 20706
         0.46 - 0.36
                      0.07
                            0.05
                                  0.02
                                        0.02
## 18104
         0.47 - 0.36
                      0.07
                            0.04
                                  0.02
                                         0.02
## 24695
         0.71 -0.36
                      0.08
                            0.02
                                  0.05
                                         0.02
## 14619 0.39 -0.37
                      0.05
                            0.05
                                  0.01
                                         0.02
## 5108 -0.46 0.16
                      0.14
                            0.02
                                  0.02
                                         0.00
## 17110 0.42 -0.36
                      0.06
                            0.04
                                  0.02
                                         0.02
## 6861 -0.21
               0.05
                      0.02
                            0.00
                                  0.00
                                         0.00
## 30367 0.81 -0.17
                      0.25
                            0.01
                                  0.06
                                         0.00
## 11124 -0.02 -0.13
                      0.00
                            0.00
                                  0.00
                                         0.00
## 28733
         0.71
               0.11
                      0.03
                            0.00
                                  0.05
                                         0.00
## 22402 0.45 -0.38
                      0.06
                            0.04
                                  0.02
                                        0.02
## 22291 0.23 -0.03
                      0.01
                            0.00
                                  0.01
                                        0.00
## 27920 0.70 -0.51
                      0.10
                            0.05
                                  0.05
                                        0.03
## 26658 0.74 -0.31 0.09 0.02 0.05 0.01
```

```
## 8418 -0.69 0.21
                      0.11
                             0.01
                                   0.05
                                         0.01
                             0.06
## 19131 0.46 -0.40
                      0.08
                                   0.02
                                         0.02
## 27956
          0.61 - 0.41
                      0.08
                             0.04
                                   0.04
                                         0.02
## 4900
          0.05 -0.29
                      0.00
                             0.05
                                   0.00
                                         0.01
## 11101 -0.10 -0.09
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 17268 -0.15 0.11
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 19373
         0.47 - 0.41
                      0.08
                                   0.02
                             0.06
                                         0.02
## 20297
         0.35 -0.20
                      0.04
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 14599
          0.35 - 0.27
                      0.03
                                   0.01
                                         0.01
                             0.02
## 29347
         0.62 -0.20
                      0.14
                             0.01
                                   0.04
                                         0.00
## 26512
         0.95 - 0.46
                                   0.09
                      0.14
                             0.03
                                         0.03
## 24054 0.07 -0.39
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.02
## 2316
         -0.31
               0.02
                      0.05
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 35215 0.07 -0.14
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 30136
         0.47 0.07
                      0.08
                             0.00
                                   0.02
                                         0.00
## 30340
         0.71 - 0.18
                      0.16
                             0.01
                                   0.05
                                         0.00
## 35723 -0.36
               0.30
                      0.10
                             0.07
                                   0.01
                                         0.01
## 30184
         0.79 -0.20
                      0.21
                             0.01
                                   0.06
                                         0.00
## 12385
         0.26 -0.16
                      0.02
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 28137
         0.29
               0.18
                      0.03
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 15590 0.11 -0.09
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 9240 -0.55
               0.17
                      0.08
                             0.01
                                   0.03
                                         0.00
## 28039 0.52
               0.03
                      0.14
                             0.00
                                   0.03
                                         0.00
## 31468
         0.36 -0.14
                      0.03
                                   0.01
                                         0.00
                             0.01
## 1764
          0.15 -0.31
                                   0.00
                      0.01
                             0.02
                                         0.01
## 34919 -0.01 -0.05
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 30423 0.55 -0.04
                      0.12
                             0.00
                                   0.03
                                         0.00
## 23252 0.45 -0.26
                      0.06
                             0.02
                                   0.02
                                         0.01
## 25409 0.38 -0.33
                      0.04
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 11717 -0.12 -0.09
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 12024 -0.21
               0.11
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 35098 0.25
               0.00
                      0.02
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 5330 -0.13 -0.03
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 8131 -0.17 -0.10
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 36117
         0.33 -0.21
                      0.05
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
## 25370 0.29 -0.01
                      0.02
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 27877 0.54 -0.34
                      0.06
                             0.03
                                   0.03
                                         0.01
## 24212 -0.04
               0.14
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 13686
          0.55 - 0.35
                      0.13
                             0.05
                                   0.03
                                         0.01
          0.87 -0.14
## 28879
                      0.15
                             0.00
                                   0.07
                                         0.00
## 24049
          0.15 - 0.49
                      0.00
                                   0.00
                                         0.03
                             0.02
## 13294
          0.34 -0.30
                      0.05
                             0.04
                                   0.01
                                         0.01
## 30199
          0.84 -0.28
                      0.32
                                   0.07
                                         0.01
                             0.04
## 16393 0.35 -0.24
                      0.04
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
## 10917 -0.11 -0.23
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 28388 0.88 -0.23 0.32 0.02 0.08
                                        0.01
```

```
## 35131 0.19 -0.22
                      0.01
                             0.02
                                   0.00
                                          0.01
                             0.00
## 27000
          0.35 -0.08
                      0.03
                                   0.01
                                          0.00
## 27892
          0.45 - 0.35
                       0.04
                             0.03
                                   0.02
                                          0.02
## 33383
          1.01
                2.89
                       0.09
                             0.78
                                   0.10
                                          1.04
## 30004
          0.57 - 0.08
                       0.10
                             0.00
                                   0.03
                                          0.00
## 35608 0.28 -0.28
                       0.04
                             0.04
                                   0.01
                                          0.01
## 33469 -0.03
                0.05
                       0.00
                                   0.00
                             0.00
                                          0.00
## 33061 0.29 -0.20
                       0.05
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 2764 -0.25
                0.02
                       0.03
                                   0.01
                             0.00
                                          0.00
## 35317
         0.18 - 0.15
                       0.02
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 30160
                                   0.25
          1.61
                2.82
                      0.22
                             0.66
                                          0.99
## 28592 0.63 -0.24
                       0.19
                             0.03
                                   0.04
                                          0.01
## 30051
         0.29
                0.24
                      0.04
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 28047
         0.61 -0.03
                      0.14
                                   0.04
                             0.00
                                          0.00
## 24059
         0.26 - 0.38
                      0.01
                             0.01
                                   0.01
                                          0.02
## 24474
         0.31 - 0.22
                       0.02
                             0.01
                                   0.01
                                          0.01
## 35755 -0.11
                0.02
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 29077
         0.73 -0.33
                      0.19
                             0.04
                                   0.05
                                          0.01
## 15995
         0.23 -0.30
                      0.02
                                   0.01
                                          0.01
                             0.03
## 18225
         0.51 - 0.44
                       0.08
                             0.06
                                   0.03
                                          0.02
## 7420 -0.02 -0.21
                       0.00
                             0.04
                                   0.00
                                          0.01
## 25520
         1.78
                2.23
                       0.22
                             0.34
                                   0.31
                                          0.62
## 20757
         0.68 -0.54
                      0.16
                             0.10
                                   0.04
                                          0.04
## 33222 -0.07 -0.09
                       0.00
                                   0.00
                                          0.00
                             0.00
## 28588
         0.82 -0.07
                                   0.06
                                          0.00
                       0.04
                             0.00
## 22158
         0.51 - 0.29
                       0.10
                             0.03
                                   0.03
                                          0.01
## 12467
         0.46 - 0.28
                      0.07
                             0.03
                                   0.02
                                          0.01
## 11791 -0.42
                0.07
                       0.04
                             0.00
                                   0.02
                                          0.00
## 1445
          0.02 - 0.12
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 30236 1.97
                2.67
                       0.30
                             0.56
                                   0.37
                                          0.88
## 32718
          0.21 - 0.14
                       0.03
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 20784 0.20 -0.37
                       0.01
                             0.04
                                   0.00
                                          0.02
## 20231 0.17 -0.20
                       0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 17182 -0.31
                0.06
                      0.03
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 8515 -0.05 -0.19
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 29452 0.81 -0.35
                      0.11
                             0.02
                                   0.06
                                          0.01
## 9573 -0.09 -0.14
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 27237
         0.54 - 0.42
                       0.07
                             0.04
                                   0.03
                                          0.02
## 30082
         0.47 - 0.11
                       0.07
                             0.00
                                   0.02
                                          0.00
               0.09
## 32882 -0.13
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 19210
          0.41 - 0.40
                       0.05
                                   0.02
                                          0.02
                             0.05
## 35957
          0.24 - 0.23
                       0.02
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 30158
          1.94
                2.58
                       0.32
                                   0.36
                                          0.83
                             0.57
                             0.00
## 18151 0.08 -0.04
                                   0.00
                      0.00
                                          0.00
## 36007 0.25 -0.25
                      0.06
                             0.05
                                   0.01
                                          0.01
## 24102 -0.03 -0.19
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
```

```
## 32844 -0.18 0.09
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
                             0.03
## 33705
         0.40 -0.27
                      0.07
                                   0.02
                                         0.01
## 30459
          0.40 - 0.34
                      0.06
                             0.04
                                   0.02
                                         0.01
          0.74 -0.30
## 29827
                      0.17
                             0.03
                                   0.05
                                         0.01
## 17533
          0.12 - 0.28
                      0.01
                             0.04
                                   0.00
                                         0.01
## 30046
         0.17
               0.24
                      0.01
                             0.03
                                   0.00
                                         0.01
## 26615
         0.65 -0.37
                      0.09
                             0.03
                                   0.04
                                         0.02
## 27765
         1.89
                2.33
                      0.24
                             0.37
                                   0.35
                                         0.68
## 4295 -0.80
                0.40
                      0.46
                                   0.06
                             0.12
                                         0.02
## 19530 0.45 -0.22
                      0.06
                             0.01
                                   0.02
                                         0.01
## 12807 -0.30 0.18
                      0.04
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 20582 0.19 -0.14
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 27719 0.46 -0.22
                      0.04
                             0.01
                                   0.02
                                         0.01
## 9029 -0.22
               0.06
                             0.00
                                   0.00
                      0.01
                                         0.00
## 13735 -0.17
                0.23
                      0.01
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 17036
         0.34 - 0.11
                      0.05
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 27290 0.13 -0.21
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 28432 0.78 -0.19
                      0.24
                             0.01
                                   0.06
                                         0.00
## 19968 -0.07
                0.08
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 35161
         0.25 - 0.26
                      0.03
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 15643 0.39 -0.32
                      0.05
                             0.04
                                   0.01
                                         0.01
## 30599 -0.24
                0.27
                      0.04
                             0.06
                                   0.01
                                         0.01
## 29768 0.90 -0.39
                      0.15
                             0.03
                                   0.08
                                         0.02
## 7984 -0.24 -0.14
                      0.01
                                   0.01
                                         0.00
                             0.00
## 15913 0.52 -0.29
                      0.09
                                   0.03
                                         0.01
                             0.03
## 30019
          0.77 - 0.27
                      0.21
                             0.03
                                   0.06
                                         0.01
## 22488
         0.05 -0.12
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 13458 -0.16
               0.14
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 31706
         0.33 -0.14
                      0.06
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 20552
         0.55 - 0.50
                      0.11
                             0.09
                                   0.03
                                         0.03
## 15490
          0.56 - 0.49
                      0.10
                             0.08
                                   0.03
                                         0.03
## 17297
          0.13 - 0.15
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 30645
               2.48
          1.56
                      0.22
                             0.56
                                   0.24
                                         0.76
## 29772
          0.54 - 0.18
                      0.10
                             0.01
                                   0.03
                                         0.00
## 14806
          0.49 - 0.38
                      0.11
                             0.07
                                   0.02
                                         0.02
## 29032
         0.65 -0.26
                      0.15
                             0.02
                                   0.04
                                         0.01
## 16657
         0.00 -0.01
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
         0.49 - 0.28
## 27924
                      0.05
                             0.01
                                   0.02
                                         0.01
## 34051 -0.60
                0.30
                      0.27
                             0.07
                                   0.03
                                         0.01
## 8822 -0.35
                             0.01
                0.21
                      0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 29394
         0.36
                0.11
                      0.05
                             0.00
                                   0.01
                                         0.00
## 30401 0.76 -0.21
                      0.25
                             0.02
                                   0.06
                                         0.01
## 8600 -0.34
               0.00
                      0.03
                                   0.01
                             0.00
                                         0.00
                             0.01
## 12972 0.31 -0.21
                      0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 29987 0.42 0.04
                      0.06
                             0.00
                                   0.02
                                         0.00
## 89
         -0.36 0.18
                      0.09 0.02 0.01
                                         0.00
```

```
## 30196 0.83 -0.25
                      0.23
                             0.02
                                   0.07
                                         0.01
                             0.02
## 12759
         0.11 -0.22
                       0.00
                                   0.00
                                          0.01
## 3698
         -0.30 -0.02
                       0.06
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 6763
          0.11 -0.33
                      0.00
                             0.04
                                   0.00
                                          0.01
## 25528
         0.52 - 0.27
                       0.06
                             0.02
                                   0.03
                                          0.01
## 34206
         0.63 -0.36
                      0.11
                             0.04
                                   0.04
                                          0.02
## 27902
         0.64 - 0.32
                      0.08
                                   0.04
                             0.02
                                          0.01
## 16392
         0.55 - 0.43
                       0.13
                             0.08
                                   0.03
                                          0.02
## 16059 -0.30
               0.18
                       0.04
                                   0.01
                                          0.00
                             0.01
## 24063
          0.00 -0.38
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.02
## 26589
          0.66 - 0.43
                                   0.04
                      0.08
                             0.04
                                          0.02
## 9525
          0.07 - 0.31
                      0.00
                             0.03
                                   0.00
                                          0.01
          0.48 -0.34
## 31401
                      0.11
                             0.05
                                   0.02
                                         0.01
## 19999
          0.37 - 0.25
                      0.04
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 31712
          0.11 - 0.01
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 16279
          0.50 - 0.46
                      0.11
                             0.09
                                   0.02
                                          0.03
## 29683
          0.61 0.03
                      0.02
                             0.00
                                   0.04
                                          0.00
## 13800
          0.43 - 0.15
                      0.06
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
## 30175
          0.62 -0.07
                       0.12
                             0.00
                                   0.04
                                          0.00
## 17510
          0.30 - 0.10
                      0.03
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
                             0.00
## 31876
         0.56 - 0.12
                      0.08
                                   0.03
                                          0.00
## 30181
         0.40 0.06
                      0.06
                             0.00
                                   0.02
                                          0.00
## 7289
          0.05 -0.11
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 31998 0.32
                0.02
                      0.03
                                   0.01
                                          0.00
                             0.00
## 28055 0.59 -0.02
                             0.00
                                   0.03
                                          0.00
                      0.15
## 26516 -0.07
                0.19
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 31368 -0.39
               0.27
                      0.11
                             0.05
                                   0.01
                                          0.01
## 30628
         0.50 - 0.31
                      0.06
                             0.03
                                   0.02
                                          0.01
               0.23
## 28634 0.32
                      0.04
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 11013 -0.35
                0.12
                      0.03
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 23020
         0.19 - 0.14
                       0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 3091 -0.25
               0.17
                       0.04
                             0.02
                                   0.01
                                          0.00
## 19473 0.53 -0.34
                      0.11
                             0.04
                                   0.03
                                          0.01
## 33426
         0.18 - 0.15
                      0.02
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 33237
          0.28 - 0.26
                      0.05
                             0.04
                                   0.01
                                          0.01
## 35970 0.15 -0.04
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 28438
         0.53
               0.21
                       0.07
                             0.01
                                   0.03
                                          0.01
## 27737
         0.38 -0.30
                       0.03
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 27854
         0.75 - 0.57
                       0.11
                             0.06
                                   0.05
                                          0.04
## 11256 -0.07 -0.10
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 6983
        -0.15
               0.01
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 28539 0.73 -0.27
                       0.11
                             0.02
                                   0.05
                                          0.01
## 4111 -0.19 -0.03
                      0.02
                                   0.00
                                          0.00
                             0.00
## 28636 0.23 0.26
                      0.03
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 9204 -0.06 -0.24
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 32192 0.42 -0.25 0.04 0.01 0.02 0.01
```

```
## 20482 0.17 -0.12
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
                             0.04
## 27466
         0.50 - 0.41
                      0.06
                                   0.02
                                         0.02
## 35938
         0.29 - 0.22
                      0.07
                             0.04
                                   0.01
                                         0.01
## 11275 -0.64
               0.40
                      0.12
                             0.05
                                   0.04
                                         0.02
## 14178 -0.05
                0.04
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 26635
         0.81 -0.48
                      0.17
                             0.06
                                   0.06
                                         0.03
## 23581
         0.19 -0.06
                      0.01
                                   0.00
                             0.00
                                         0.00
          0.14
               0.03
## 18396
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 27283
          0.40 - 0.27
                      0.04
                             0.02
                                   0.02
                                         0.01
## 34276
          1.23
               2.86
                      0.14
                             0.73
                                   0.15
                                         1.02
## 29088
          0.83 -0.37
                      0.30
                             0.06
                                   0.07
                                         0.02
## 28471 0.70 -0.25
                      0.19
                             0.02
                                   0.05
                                         0.01
## 2331
         -0.33
                0.11
                      0.09
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 1397
         -0.30
               0.15
                                   0.01
                      0.06
                             0.02
                                         0.00
## 30093 0.59 -0.14
                      0.13
                             0.01
                                   0.03
                                         0.00
## 27523
          0.10
                0.01
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 16923
          0.02
               0.18
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 20633
          0.20 - 0.37
                      0.02
                             0.05
                                   0.00
                                         0.02
## 24328
          0.29 - 0.26
                      0.02
                                   0.01
                             0.02
                                         0.01
## 20630
          0.62 - 0.53
                      0.13
                             0.10
                                   0.04
                                         0.03
                             0.05
## 29219 0.93 -0.46
                      0.19
                                   0.08
                                         0.03
## 30064
         0.65 -0.05
                      0.19
                             0.00
                                   0.04
                                         0.00
## 33917 -0.13
                0.16
                      0.01
                             0.02
                                   0.00
                                         0.00
## 14889 -0.23
                0.20
                      0.02
                                   0.01
                                         0.01
                             0.02
## 20523
         0.59 -0.46
                      0.12
                                   0.03
                             0.07
                                         0.03
## 30346
          0.64 - 0.16
                      0.12
                             0.01
                                   0.04
                                         0.00
## 35587
          0.55 - 0.26
                      0.08
                             0.02
                                   0.03
                                         0.01
## 35037
         0.24 - 0.22
                      0.03
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
## 8530 -0.07 -0.19
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 30465
         1.55
               2.48
                      0.22
                             0.57
                                   0.23
                                         0.76
## 11231 -0.09 -0.02
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 33125
          0.18
               0.02
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 15896
         0.19 - 0.17
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 12058
          0.02 - 0.31
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 30298
               0.12
         0.39
                      0.07
                             0.01
                                   0.02
                                         0.00
## 32076 0.36 -0.37
                      0.05
                             0.05
                                   0.01
                                         0.02
## 30324 0.85 -0.05
                      0.16
                             0.00
                                   0.07
                                         0.00
## 31807 -0.09
               0.19
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                         0.00
## 28489
         0.70 - 0.25
                      0.19
                             0.02
                                   0.05
                                         0.01
## 7794 -0.09 -0.14
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 30219 0.63 -0.15
                                         0.00
                      0.14
                             0.01
                                   0.04
## 2780 -0.02 -0.13
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 32731 -0.17
                0.20
                      0.03
                             0.04
                                   0.00
                                         0.01
                             0.06
## 36086 0.57 -0.47
                      0.09
                                   0.03
                                         0.03
## 11234 -0.64 0.35
                      0.12
                             0.04
                                   0.04
                                         0.02
## 32349 -0.15 0.16 0.02 0.02 0.00
                                         0.00
```

```
## 1692 -0.59 0.28
                      0.19
                             0.04
                                   0.03
                                          0.01
## 16452 0.16 -0.11
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 28339
         0.69 - 0.32
                       0.17
                             0.04
                                   0.05
                                          0.01
               0.15
## 2685
         -0.44
                       0.12
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
## 13012 0.16 -0.16
                       0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 8436
        -0.29 -0.08
                       0.02
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 15195 0.66 -0.43
                                   0.04
                       0.15
                             0.06
                                          0.02
## 33622
          0.07
               0.12
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 2040
          0.07 - 0.24
                       0.00
                                   0.00
                                          0.01
                             0.01
## 8536
          0.13 - 0.37
                       0.00
                             0.03
                                   0.00
                                          0.02
## 9709
          0.06 - 0.28
                                   0.00
                       0.00
                             0.02
                                          0.01
## 12879 -0.10
                0.08
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 34668
         0.39 -0.14
                       0.08
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 30551 0.31 -0.19
                       0.04
                                   0.01
                             0.01
                                          0.00
## 17091
         0.27 - 0.12
                       0.02
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 19513
          0.55 - 0.38
                       0.10
                             0.05
                                   0.03
                                          0.02
## 3546
          0.07 - 0.27
                       0.00
                             0.04
                                   0.00
                                          0.01
## 4486
         -0.39
                0.12
                       0.13
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 15811 -0.15
                0.07
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 30035
         0.54 - 0.02
                       0.10
                             0.00
                                   0.03
                                          0.00
## 16134 0.31 -0.36
                       0.03
                             0.04
                                   0.01
                                          0.02
## 29914 0.66 -0.24
                       0.20
                             0.03
                                   0.04
                                          0.01
## 9216 -0.52
               0.19
                       0.08
                             0.01
                                   0.03
                                          0.00
## 12502 0.08 -0.04
                       0.00
                                   0.00
                                          0.00
                             0.00
## 30497
         0.19 -0.12
                                   0.00
                                          0.00
                       0.02
                             0.01
## 11472 -0.78
                0.35
                       0.17
                             0.03
                                   0.06
                                          0.02
## 16327
         0.31 -0.23
                       0.04
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 29970
         0.58 - 0.18
                       0.13
                             0.01
                                   0.03
                                          0.00
## 16793 0.54 -0.26
                       0.10
                             0.02
                                   0.03
                                          0.01
## 35372 0.04
                0.10
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 15486 -0.06
                0.11
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 23161 -0.15
                0.05
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 21646
         0.03 - 0.01
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 27724
          0.76 - 0.29
                       0.03
                             0.00
                                   0.06
                                          0.01
## 24045
          0.21 - 0.50
                       0.00
                             0.02
                                   0.00
                                          0.03
## 26061
         0.45 - 0.42
                       0.04
                             0.03
                                   0.02
                                          0.02
## 3577
          0.02 - 0.16
                       0.00
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 14804
          0.26 - 0.15
                       0.02
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 25638
          0.66 - 0.49
                       0.10
                             0.06
                                   0.04
                                          0.03
          0.00 -0.06
                             0.00
## 16438
                       0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 18603
          0.70 - 0.37
                       0.09
                             0.03
                                   0.05
                                          0.02
## 26634
          0.70 - 0.40
                       0.14
                             0.04
                                   0.05
                                          0.02
## 24945
          0.18 - 0.22
                       0.01
                                   0.00
                                          0.01
                             0.01
                             0.03
## 29742
         0.79 - 0.26
                       0.26
                                   0.06
                                          0.01
## 10836 -0.15 -0.09
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 30463 1.57 2.56 0.21 0.56 0.24
                                         0.81
```

```
## 21951 0.59 -0.51
                                         0.03
                      0.10
                             0.08
                                   0.03
          0.56 0.17
                             0.01
## 30361
                       0.07
                                   0.03
                                          0.00
## 25932
          0.39 - 0.48
                       0.04
                             0.07
                                   0.02
                                          0.03
## 15127
          0.74 - 0.51
                       0.10
                             0.05
                                   0.05
                                          0.03
## 30057
          0.17
                0.33
                       0.01
                             0.05
                                   0.00
                                          0.01
## 34376 0.30 -0.03
                      0.05
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 3662 -0.06 -0.17
                       0.00
                                   0.00
                             0.01
                                          0.00
## 16659 0.42 -0.30
                       0.05
                             0.02
                                   0.02
                                          0.01
## 8618 -0.15 -0.15
                       0.00
                                   0.00
                             0.01
                                          0.00
## 27722 0.64 -0.49
                       0.09
                             0.05
                                   0.04
                                          0.03
## 30024
          1.18 -0.50
                      0.21
                             0.04
                                   0.13
                                          0.03
## 30295
          0.94 - 0.10
                      0.06
                             0.00
                                   0.09
                                          0.00
## 29422
         0.53 - 0.11
                      0.10
                             0.00
                                   0.03
                                          0.00
## 35982 0.34 -0.29
                       0.04
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 18571
         0.28 - 0.15
                      0.03
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 24076
         0.02 - 0.15
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 15475 -0.10 0.03
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 33434
         0.16 -0.09
                       0.02
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 34094
         0.21 -0.23
                      0.02
                             0.03
                                   0.00
                                          0.01
## 16868
         0.35 - 0.22
                       0.05
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 35859 0.46 -0.39
                      0.14
                             0.10
                                   0.02
                                          0.02
## 26775
         0.60 - 0.35
                       0.08
                             0.03
                                   0.03
                                          0.02
## 27953
         0.76 -0.53
                       0.12
                             0.06
                                   0.06
                                          0.03
## 27690 -0.57
                0.42
                       0.00
                                   0.03
                                          0.02
                             0.00
## 13586
         0.46 -0.15
                       0.08
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
## 30234
         0.60
               0.05
                      0.13
                             0.00
                                   0.03
                                          0.00
## 9102 -0.20 -0.11
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 23999
         0.06 - 0.35
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.02
## 14592 0.17 -0.24
                      0.01
                             0.02
                                   0.00
                                          0.01
## 20734
         0.26 - 0.22
                      0.02
                             0.01
                                   0.01
                                          0.01
## 33940
          0.12 - 0.14
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 34213 -0.03
               0.00
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
         0.06 -0.16
## 24089
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 13218
          0.51 - 0.48
                      0.08
                             0.07
                                   0.03
                                          0.03
## 13032
          0.36 -0.28
                      0.05
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 35834
         0.16
               0.03
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 15926
         0.11 -0.03
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 27698
         0.61 - 0.41
                       0.08
                             0.04
                                   0.04
                                          0.02
## 27773
         0.63 - 0.31
                       0.07
                             0.02
                                   0.04
                                          0.01
               0.04
## 16561 -0.01
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 20037
         0.59 - 0.48
                       0.12
                             0.08
                                   0.03
                                          0.03
## 31985 -0.20
               0.31
                       0.03
                             0.07
                                   0.00
                                          0.01
## 30121
         0.99 - 0.34
                       0.23
                             0.03
                                   0.10
                                          0.01
## 33927 -0.19 0.17
                             0.02
                                   0.00
                       0.03
                                         0.00
## 23159 0.12 -0.04
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 21460 0.38 -0.33 0.06 0.04 0.01
                                         0.01
```

```
## 30357
         0.47 0.11
                      0.08
                             0.00
                                   0.02
                                         0.00
                             0.07
                                   0.02
## 15499
          0.49 - 0.42
                      0.09
                                         0.02
## 30474
          1.22
                2.71
                      0.13
                             0.66
                                   0.14
                                         0.91
## 23033
          0.03 -0.01
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 13728
          0.09
                0.11
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 27699 0.49 -0.39
                      0.04
                             0.03
                                   0.02
                                         0.02
## 10228 -0.15 -0.15
                                   0.00
                      0.01
                             0.01
                                         0.00
## 10664 -0.70
                0.29
                      0.15
                             0.03
                                   0.05
                                         0.01
## 29824
         0.93 - 0.43
                                   0.08
                      0.17
                             0.04
                                         0.02
## 13701 0.10 0.05
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 3204
         -0.17 - 0.03
                      0.01
                                   0.00
                             0.00
                                         0.00
## 1443
         -0.61
                0.43
                      0.26
                             0.13
                                   0.04
                                         0.02
## 20774 0.37 -0.35
                      0.03
                             0.03
                                   0.01
                                         0.02
## 8356 -0.30 0.00
                                   0.01
                      0.02
                             0.00
                                         0.00
## 20309 0.22 -0.20
                      0.02
                             0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 12434
          0.25 - 0.24
                      0.02
                             0.02
                                   0.01
                                         0.01
                             0.00
## 30001
          0.76 0.04
                      0.03
                                   0.06
                                         0.00
## 30269
          0.99 - 0.22
                      0.24
                             0.01
                                   0.09
                                         0.01
## 28309
          0.94 -0.38
                      0.18
                             0.03
                                   0.09
                                         0.02
## 30216
          0.62
                0.16
                      0.08
                             0.01
                                   0.04
                                         0.00
## 27754
         0.56 - 0.21
                      0.06
                             0.01
                                   0.03
                                         0.01
## 30020
          1.00 -0.48
                      0.22
                             0.05
                                   0.10
                                         0.03
## 28483
         0.67 -0.30
                      0.09
                             0.02
                                   0.04
                                         0.01
## 2474
        -0.16 -0.12
                      0.02
                                   0.00
                                         0.00
                             0.01
## 7445
        -0.45 0.19
                      0.06
                                   0.02
                                         0.00
                             0.01
## 16046
         0.36 -0.33
                      0.05
                             0.04
                                   0.01
                                         0.01
## 28547
         0.60 - 0.17
                      0.11
                             0.01
                                   0.04
                                         0.00
## 32259
          0.11 - 0.10
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 30366 0.50 -0.07
                      0.08
                             0.00
                                   0.02
                                         0.00
## 30008 0.42 -0.05
                      0.07
                             0.00
                                   0.02
                                         0.00
## 31886
         0.30 -0.13
                      0.07
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 27162 -0.04 -0.02
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 15534 0.37 -0.25
                      0.06
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 24001 -0.01 -0.33
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 18053 -0.03 -0.23
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 15451 0.44 -0.32
                      0.06
                             0.03
                                   0.02
                                         0.01
## 7815 -0.21 -0.11
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 31274
         1.16
                2.74
                      0.12
                             0.68
                                   0.13
                                         0.93
## 27322
          0.53 - 0.43
                      0.07
                             0.04
                                   0.03
                                         0.02
## 30042 0.48 -0.01
                      0.08
                             0.00
                                   0.02
                                         0.00
## 32202 -0.33
               0.10
                      0.08
                                   0.01
                                         0.00
                             0.01
## 33512
         0.20 -0.22
                      0.02
                             0.03
                                   0.00
                                         0.01
## 30545
          1.12
                1.14
                      0.15
                             0.16
                                   0.12
                                         0.16
                      0.12
## 29563
         0.62 - 0.21
                             0.01
                                   0.04
                                         0.01
         0.13 - 0.07
## 17089
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 26360 0.48 -0.18 0.06 0.01 0.02 0.00
```

```
0.49 0.01
## 27995
                      0.08
                             0.00
                                   0.02
                                         0.00
                             0.03
## 19671
          0.45 - 0.27
                      0.07
                                   0.02
                                         0.01
## 27834
          0.74 - 0.55
                      0.09
                             0.05
                                   0.05
                                         0.04
          0.12 -0.28
## 2745
                      0.01
                             0.05
                                   0.00
                                         0.01
## 15210
          0.18
               0.01
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 10163
         0.22 -0.30
                      0.01
                             0.03
                                   0.00
                                         0.01
## 30582 0.19 -0.07
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
         0.81 -0.39
## 25421
                      0.11
                             0.02
                                   0.06
                                         0.02
## 17045 -0.58
                0.27
                      0.14
                                   0.03
                                         0.01
                             0.03
## 27905 0.71 -0.30
                      0.07
                             0.01
                                   0.05
                                         0.01
## 35156
         0.23 - 0.15
                             0.01
                                   0.01
                      0.03
                                         0.00
## 30530 -0.17
                0.04
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 16712 0.28 -0.30
                      0.02
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 29353 0.76 -0.36
                             0.04
                                   0.06
                      0.19
                                         0.02
## 12192 -0.35
                0.11
                      0.05
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 33321
          0.18
                0.00
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 35856 0.32 -0.18
                      0.02
                             0.01
                                   0.01
                                         0.00
## 33834 -0.15
               0.23
                      0.01
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 5028
        -0.13 -0.10
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 33667
         0.58 - 0.28
                      0.07
                             0.02
                                   0.03
                                         0.01
## 16961 0.16 -0.12
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 29740 0.50 -0.04
                      0.07
                             0.00
                                   0.02
                                         0.00
## 27884
         0.57 -0.37
                      0.05
                             0.02
                                   0.03
                                         0.02
## 30274 0.90 -0.09
                      0.18
                                   0.08
                                         0.00
                             0.00
## 3629 -0.09 -0.16
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 27918 0.42 -0.47
                      0.04
                             0.05
                                   0.02
                                         0.03
## 20174
         0.44 - 0.36
                      0.07
                             0.05
                                   0.02
                                         0.02
## 29809
          0.56 - 0.04
                      0.13
                             0.00
                                   0.03
                                         0.00
## 35980 0.00 0.23
                      0.00
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 30639
          1.29
                2.72
                      0.14
                             0.61
                                   0.16
                                         0.92
## 21044
          0.52 - 0.31
                      0.08
                             0.03
                                   0.03
                                         0.01
## 27926
         0.79 - 0.57
                      0.09
                             0.05
                                   0.06
                                         0.04
## 31775 -0.13
               0.24
                      0.02
                             0.05
                                   0.00
                                         0.01
## 24020 0.10 -0.28
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.01
## 27542 0.43 -0.33
                      0.05
                             0.03
                                   0.02
                                         0.01
## 3775
        -0.01 -0.17
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 30978 -0.16
               0.24
                      0.01
                             0.02
                                   0.00
                                         0.01
## 24103
         0.46 -0.35
                      0.04
                             0.02
                                   0.02
                                         0.01
## 30362
         0.54
               0.07
                      0.10
                             0.00
                                   0.03
                                         0.00
         0.41 -0.01
                             0.00
## 29650
                      0.05
                                   0.02
                                         0.00
## 1190
         -0.26
               0.22
                      0.05
                             0.03
                                   0.01
                                         0.01
## 20439
         0.55 -0.50
                      0.11
                             0.09
                                   0.03
                                         0.03
## 30413
          0.49 - 0.02
                      0.09
                             0.00
                                   0.02
                                         0.00
                             0.04
## 25693 0.82 -0.49
                                   0.06
                      0.12
                                         0.03
         0.72 - 0.48
## 27100
                      0.12
                             0.06
                                   0.05
                                         0.03
## 14051 0.34 -0.30 0.03 0.02 0.01
                                         0.01
```

```
## 34612 -0.33 0.34
                      0.08
                             0.08
                                   0.01
                                          0.01
                             0.03
## 23415
          0.38 -0.28
                       0.05
                                   0.01
                                          0.01
## 2105
          0.19 - 0.31
                       0.02
                             0.05
                                   0.00
                                          0.01
## 27899
          0.62 -0.32
                       0.08
                             0.02
                                   0.04
                                          0.01
## 30304
         0.76 - 0.13
                       0.21
                             0.01
                                   0.06
                                          0.00
## 3735
         -0.44
                0.15
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
                       0.11
## 3694
          0.10 - 0.27
                       0.01
                                   0.00
                             0.05
                                          0.01
## 5653
         -0.38
                0.06
                       0.08
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 35381
         0.25 - 0.20
                       0.02
                                   0.01
                                          0.00
                             0.01
## 36034
          0.49 - 0.28
                       0.08
                             0.03
                                   0.02
                                          0.01
## 30517
          0.44 - 0.34
                       0.14
                             0.08
                                   0.02
                                          0.01
## 35841
          0.41 - 0.20
                       0.04
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
          0.45 -0.33
## 35945
                       0.06
                             0.03
                                   0.02
                                          0.01
## 36075
         0.17 -0.08
                                   0.00
                       0.02
                             0.00
                                          0.00
## 18264
          0.57 - 0.46
                       0.10
                             0.06
                                   0.03
                                          0.03
## 30652
         0.10 - 0.08
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 26693 -0.04
               0.04
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 30789
         0.14 - 0.17
                       0.01
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 33799
          0.33 -0.21
                       0.05
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 18185
         0.19 - 0.07
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 3396 -0.25
                0.02
                       0.02
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 30185 2.10
                2.42
                       0.37
                             0.49
                                    0.43
                                          0.72
## 2425 -0.22 -0.02
                       0.04
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 12040 -0.11 -0.21
                       0.00
                                   0.00
                                          0.01
                             0.01
                             0.06
## 25722
         0.66 -0.49
                                   0.04
                       0.10
                                          0.03
## 29285
          0.55 - 0.17
                       0.10
                             0.01
                                   0.03
                                          0.00
## 13979
          0.01 -0.02
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 30400
          0.60
                0.05
                       0.13
                             0.00
                                   0.03
                                          0.00
## 27747
          0.37 - 0.34
                       0.03
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 21837
          0.01
                0.01
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 28297
          0.50
                0.10
                       0.05
                             0.00
                                   0.02
                                          0.00
## 27779
          0.73 - 0.40
                       0.08
                             0.02
                                   0.05
                                          0.02
## 18486
         0.77 - 0.47
                       0.13
                             0.05
                                   0.06
                                          0.03
## 36089 -0.15
                0.06
                       0.02
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
         0.63 -0.24
## 28605
                       0.19
                             0.03
                                   0.04
                                          0.01
## 16686 -0.02
                0.02
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 30418 2.24
                2.33
                       0.43
                             0.46
                                    0.49
                                          0.67
## 34285 -0.01
                0.04
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 20307
         0.50 - 0.32
                       0.08
                             0.03
                                   0.02
                                          0.01
          0.04 - 0.31
                             0.02
## 9842
                       0.00
                                   0.00
                                          0.01
## 11709 -0.72
                0.33
                       0.14
                             0.03
                                   0.05
                                          0.01
## 34597
         0.56 -0.29
                       0.07
                             0.02
                                   0.03
                                          0.01
## 13621 -0.04
                0.08
                       0.00
                                   0.00
                             0.00
                                          0.00
                             0.05
## 23268 0.52 -0.40
                       0.09
                                   0.03
                                          0.02
## 30344 0.92 -0.31
                      0.32
                             0.04
                                   0.08
                                          0.01
## 15318 0.35 -0.22 0.04 0.01 0.01
                                         0.01
```

```
## 15867 -0.10 0.14 0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.00
## 31259 -0.17
                0.16
                      0.02
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 7405
         -0.49
                0.27
                       0.18
                             0.06
                                   0.02
                                          0.01
## 30283
         0.87 -0.24
                      0.14
                             0.01
                                   0.07
                                          0.01
## 29433
          0.33
               0.02
                       0.04
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 15295
         0.28 -0.15
                      0.03
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 21003
         0.04 0.01
                       0.00
                                   0.00
                             0.00
                                          0.00
## 30323
          0.63 -0.10
                       0.14
                             0.00
                                   0.04
                                          0.00
## 35409
          0.67 - 0.36
                       0.12
                                   0.04
                                          0.02
                             0.04
                             0.01
## 35915
         0.15 - 0.14
                      0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 26111
         0.65 - 0.44
                             0.05
                                   0.04
                      0.11
                                          0.02
## 12767
         0.12 - 0.13
                      0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 35184 -0.04 -0.04
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 505
         -0.41
               0.04
                                   0.02
                      0.10
                             0.00
                                          0.00
## 31119 -0.13
               0.16
                      0.01
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 27988 0.80 -0.37
                       0.18
                             0.04
                                   0.06
                                          0.02
## 31817 -0.07 0.23
                      0.00
                             0.05
                                   0.00
                                          0.01
## 30330 0.68 -0.18
                       0.16
                             0.01
                                   0.04
                                          0.00
## 8543
          0.02 -0.29
                       0.00
                             0.02
                                   0.00
                                          0.01
## 11576 -0.14 -0.17
                       0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 18285 0.21 -0.34
                      0.02
                             0.05
                                   0.00
                                          0.01
## 13628
         0.05
               0.12
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 13461 0.57 -0.49
                       0.14
                             0.10
                                   0.03
                                          0.03
## 8818
        -0.46
                0.24
                       0.05
                                   0.02
                                          0.01
                             0.02
## 6363
        -0.73
                0.34
                             0.09
                                   0.05
                       0.45
                                          0.01
## 12459
         0.08
                0.04
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 29749
         0.77 - 0.34
                       0.09
                             0.02
                                   0.06
                                         0.01
## 34002 -0.47
                0.21
                       0.20
                             0.04
                                   0.02
                                         0.01
## 27942 0.36 -0.45
                       0.03
                             0.04
                                   0.01
                                          0.03
## 32729
          1.50
                2.57
                       0.19
                             0.57
                                   0.22
                                         0.82
## 30351
          0.72 - 0.10
                       0.16
                             0.00
                                   0.05
                                          0.00
## 12786
          0.41 - 0.43
                      0.05
                             0.05
                                   0.02
                                         0.02
## 33399
         0.26 - 0.18
                       0.04
                             0.02
                                   0.01
                                          0.00
## 29611
         0.29
                0.12
                      0.04
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 30942 -0.20
               0.18
                       0.04
                             0.03
                                   0.00
                                          0.00
## 27760
         0.64 -0.40
                      0.07
                             0.03
                                   0.04
                                          0.02
## 28414
         0.29
                0.24
                       0.04
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 30449
          1.22
                2.71
                       0.13
                             0.66
                                   0.14
                                          0.91
## 21104
          0.41 - 0.25
                       0.06
                             0.02
                                   0.02
                                          0.01
          0.68 -0.31
## 30113
                       0.17
                             0.04
                                   0.04
                                          0.01
## 28407
          1.07 -0.29
                       0.23
                             0.02
                                   0.11
                                          0.01
                                   0.00
## 35014
          0.01 -0.01
                      0.00
                             0.00
                                          0.00
## 14466
          0.11 -0.07
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
                             0.06
## 20530 0.56 -0.45
                                   0.03
                      0.09
                                         0.03
## 22498 -0.03 -0.06
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                         0.00
## 7934 -0.02 -0.21 0.00
                             0.01
                                   0.00
                                         0.01
```

```
## 33081 0.06 -0.07
                      0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
                             0.01
## 29712 0.59 -0.22
                       0.10
                                   0.03
                                          0.01
## 7479
        -0.11
                0.01
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 6144
         -0.53
                0.24
                       0.30
                             0.06
                                   0.03
                                          0.01
## 20543 -0.26
                0.19
                       0.02
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 24060 -0.06 -0.14
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 19438 -0.16
               0.15
                       0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 15122
          0.65 -0.35
                       0.13
                             0.04
                                   0.04
                                          0.01
## 20239
          0.44 - 0.36
                       0.07
                                   0.02
                                          0.02
                             0.05
## 30429
          0.64 -0.08
                       0.12
                             0.00
                                   0.04
                                          0.00
## 35261
          0.17 - 0.16
                                   0.00
                       0.02
                             0.02
                                          0.00
## 35956
          0.29 - 0.22
                       0.07
                                   0.01
                             0.04
                                          0.01
## 11553 -0.46
                0.17
                       0.06
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
## 19186 0.20 -0.24
                       0.01
                                   0.00
                             0.02
                                          0.01
## 30327
         0.44
                0.13
                       0.09
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
## 557
         -0.36
                0.08
                       0.09
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 36011 -0.20
                0.18
                       0.04
                             0.03
                                   0.00
                                          0.00
## 27761
         0.70 - 0.41
                       0.09
                             0.03
                                   0.05
                                          0.02
## 13282
         0.12 -0.06
                       0.01
                                   0.00
                                          0.00
                             0.00
## 19379
          0.03
                0.05
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 32135
         0.09 -0.17
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 32815 -0.08
                0.10
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 30061 0.44 -0.08
                       0.07
                             0.00
                                   0.02
                                          0.00
## 10298 -0.10 -0.13
                       0.00
                                   0.00
                                          0.00
                             0.00
## 24298 0.62 -0.42
                             0.05
                                   0.04
                       0.11
                                          0.02
## 3686
         -0.52
                0.19
                       0.18
                             0.02
                                   0.03
                                          0.00
## 13750
         0.19
                0.03
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 30049
         0.67 - 0.17
                       0.08
                             0.00
                                   0.04
                                          0.00
## 6663
        -0.01 -0.21
                       0.00
                             0.04
                                   0.00
                                          0.01
## 29409
         0.54 - 0.16
                       0.11
                             0.01
                                   0.03
                                          0.00
## 31658
          0.69 - 0.19
                       0.12
                             0.01
                                   0.05
                                          0.00
## 32873
          0.07
               0.17
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 11938
          0.01 - 0.30
                       0.00
                             0.02
                                   0.00
                                          0.01
## 27251
          0.43 - 0.33
                       0.05
                             0.03
                                   0.02
                                          0.01
## 27798
          0.66 -0.54
                       0.08
                             0.05
                                   0.04
                                          0.04
## 34621 -0.12
                0.28
                       0.01
                             0.04
                                   0.00
                                          0.01
## 14138
         0.27 - 0.16
                       0.02
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 27837
          0.65 - 0.52
                       0.07
                             0.05
                                   0.04
                                          0.03
## 17400
          0.04 - 0.05
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
          0.32 -0.16
                             0.01
## 33914
                       0.02
                                   0.01
                                          0.00
## 29466
          0.14
                0.24
                             0.03
                                   0.00
                                          0.01
                       0.01
## 30369
          0.86 - 0.14
                       0.15
                             0.00
                                   0.07
                                          0.00
## 25580
          0.08
                0.06
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
                             0.08
## 3265
        -0.41
               0.29
                                   0.02
                       0.16
                                          0.01
## 24038 0.02 -0.36
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.02
## 25687 0.44 -0.28 0.05 0.02 0.02 0.01
```

```
## 24503 0.17 -0.07
                      0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 30425
          0.79 -0.36
                       0.14
                                   0.06
                                          0.02
                             0.03
## 16797
          0.55 - 0.32
                       0.09
                             0.03
                                   0.03
                                          0.01
## 7545
         -0.74 0.38
                       0.36
                             0.09
                                   0.05
                                          0.02
## 30622
         0.54 - 0.23
                       0.06
                             0.01
                                   0.03
                                          0.01
## 2317
          0.07 -0.27
                       0.00
                             0.04
                                   0.00
                                          0.01
## 36110 -0.20
               0.18
                       0.04
                                   0.00
                             0.03
                                          0.00
## 26576
         0.47 -0.19
                       0.05
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
## 30191
         2.03
                2.46
                       0.34
                             0.49
                                   0.40
                                          0.75
## 31103 -0.01 -0.01
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 20789
          0.39 -0.25
                                   0.01
                       0.05
                             0.02
                                          0.01
## 29266
         0.61 -0.21
                       0.13
                             0.01
                                   0.04
                                          0.01
         0.42 -0.39
## 12844
                       0.08
                             0.07
                                   0.02
                                          0.02
## 29825 0.31
                0.09
                       0.04
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 33192 -0.13
                0.05
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 1633
         -0.51
                0.11
                       0.12
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
## 35441
         0.04 - 0.02
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 12569
          0.24 - 0.25
                       0.02
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 16628
          0.63 -0.50
                       0.17
                                   0.04
                                          0.03
                             0.10
## 30177
          0.93 - 0.21
                       0.16
                             0.01
                                   0.08
                                          0.01
## 6968
          0.08 -0.07
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 36112
         0.27 - 0.23
                       0.03
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 35618
         0.05 -0.07
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 29158
          0.36 -0.18
                       0.04
                                   0.01
                                          0.00
                             0.01
## 20484
         0.33 -0.33
                       0.03
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 5781
         -0.10 -0.15
                       0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 28615
         0.85
               0.01
                       0.04
                             0.00
                                   0.07
                                          0.00
## 30029
          0.84 - 0.37
                       0.31
                             0.06
                                   0.07
                                          0.02
## 34145 0.21 -0.23
                       0.02
                             0.03
                                   0.00
                                          0.01
## 24081
         0.12 - 0.21
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.01
## 35498
          0.67 -0.38
                       0.13
                             0.04
                                   0.04
                                          0.02
## 28579
         0.17
                0.19
                       0.02
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 2306 -0.28
                0.01
                       0.04
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 29748 0.75 -0.33
                       0.10
                             0.02
                                   0.05
                                          0.01
## 24401
         0.28 -0.23
                       0.02
                             0.01
                                   0.01
                                          0.01
## 14223
         0.38 -0.29
                       0.05
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 19197 -0.19
                0.16
                       0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 27102 0.71 -0.53
                       0.14
                             0.08
                                   0.05
                                          0.04
## 821
          0.14 - 0.33
                       0.01
                             0.08
                                   0.00
                                          0.01
         0.37 - 0.27
## 25655
                       0.04
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 30462
          0.15 - 0.14
                       0.02
                                   0.00
                                          0.00
                             0.01
## 5700
          0.04 - 0.21
                       0.00
                             0.03
                                   0.00
                                          0.01
## 23361
          0.12 - 0.20
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.01
## 22453
          0.67 - 0.54
                                   0.04
                       0.15
                             0.10
                                          0.04
          0.47 0.00
## 29277
                       0.08
                             0.00
                                   0.02
                                          0.00
## 14691 0.11 -0.14
                      0.00 0.01 0.00
                                         0.00
```

```
## 30503 -0.08 0.16
                      0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
                             0.00
## 29986
          0.57 -0.08
                       0.10
                                   0.03
                                          0.00
## 30452
          0.46 - 0.25
                       0.05
                             0.02
                                    0.02
                                          0.01
          0.30 -0.35
## 20538
                       0.03
                             0.04
                                    0.01
                                          0.02
## 35820
          0.46 - 0.19
                       0.06
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 20716
          0.34 -0.33
                       0.04
                             0.04
                                   0.01
                                          0.01
## 25715
          0.58 - 0.42
                                    0.03
                       0.10
                             0.05
                                          0.02
## 22356
         0.30 -0.11
                       0.02
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 9908 -0.44
                0.17
                       0.06
                                   0.02
                                          0.00
                             0.01
## 32989 -0.42 0.32
                       0.13
                             0.08
                                   0.02
                                          0.01
## 30402
         0.76 - 0.21
                       0.25
                                    0.06
                             0.02
                                          0.01
## 27735
          0.42 - 0.24
                       0.04
                             0.01
                                   0.02
                                          0.01
          0.35 -0.33
## 31405
                       0.05
                             0.05
                                   0.01
                                          0.01
## 11173 -0.58
               0.34
                                   0.03
                       0.10
                             0.03
                                          0.01
## 27161
         0.76 - 0.40
                       0.09
                             0.03
                                   0.06
                                          0.02
## 32806
          0.30 - 0.25
                       0.06
                             0.05
                                    0.01
                                          0.01
## 35875
         0.24 - 0.20
                       0.04
                             0.03
                                   0.01
                                          0.01
## 5113
                0.07
         -0.34
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 30048
         0.33
                0.13
                       0.04
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 30586
          0.46 - 0.19
                       0.05
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 30284
         1.90
                2.58
                       0.29
                             0.53
                                   0.35
                                          0.82
## 20751 0.33 -0.33
                       0.03
                             0.03
                                    0.01
                                          0.01
## 8280
         -0.51
                0.19
                       0.09
                             0.01
                                    0.03
                                          0.00
   3339
          0.11 -0.15
                       0.01
                                   0.00
                                          0.00
##
                             0.02
## 28490
         0.70 -0.25
                                   0.05
                       0.19
                             0.02
                                          0.01
## 28115
          0.62 -0.06
                       0.10
                             0.00
                                    0.04
                                          0.00
## 27869
          0.76 - 0.49
                       0.10
                             0.04
                                   0.06
                                          0.03
## 28313
          0.59
                0.06
                       0.02
                             0.00
                                    0.03
                                          0.00
## 31703 -0.27
                0.32
                       0.05
                             0.08
                                   0.01
                                          0.01
## 14425
          0.06 -0.13
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 26928
          0.58 - 0.37
                       0.08
                             0.03
                                   0.03
                                          0.02
## 28408
         0.77 - 0.24
                       0.20
                             0.02
                                   0.06
                                          0.01
## 28503 0.65 -0.24
                       0.17
                             0.02
                                    0.04
                                          0.01
## 1234
         -0.24
                0.17
                       0.04
                             0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 2776
         -0.32
                0.07
                       0.09
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 29656 0.41
                0.07
                       0.08
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 11530
         0.16 - 0.32
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
         0.68 -0.54
## 21985
                       0.16
                             0.10
                                    0.04
                                          0.04
## 32139 -0.18
                0.16
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
          0.20 -0.19
## 30845
                       0.02
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 24086
          0.62 -0.28
                                    0.04
                                          0.01
                       0.11
                             0.02
          0.65 -0.50
## 21103
                       0.15
                             0.09
                                   0.04
                                          0.03
## 35829
          0.01 -0.02
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
                             0.01
## 15797
          0.27 - 0.20
                       0.02
                                   0.01
                                          0.01
          0.33 - 0.27
## 30491
                       0.05
                             0.04
                                   0.01
                                          0.01
## 30287
         0.50 0.02 0.08 0.00 0.02
                                         0.00
```

```
## 26539 0.72 -0.36
                      0.14
                             0.03
                                   0.05
                                          0.02
## 35157
         0.03 -0.07
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 10255 -0.14 -0.18
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 30574
          0.47 -0.29
                       0.05
                             0.02
                                    0.02
                                          0.01
## 21932
          0.46 - 0.33
                       0.07
                             0.03
                                    0.02
                                          0.01
## 35893 0.33 -0.28
                       0.06
                             0.04
                                   0.01
                                          0.01
## 15345 -0.16
                0.08
                             0.00
                                    0.00
                       0.01
                                          0.00
## 35168
         0.09
                0.12
                                   0.00
                       0.00
                             0.00
                                          0.00
## 29511
          2.15
                2.31
                       0.39
                             0.45
                                   0.45
                                          0.66
## 7056
          0.02 - 0.15
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 5785
         -0.30
                0.08
                       0.02
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 13821
         0.40 -0.13
                       0.06
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
## 28351
         0.64 - 0.23
                       0.15
                             0.02
                                   0.04
                                          0.01
## 25833 0.39 -0.24
                       0.04
                             0.01
                                   0.01
                                          0.01
## 28782 0.71 -0.09
                       0.18
                             0.00
                                   0.05
                                          0.00
## 28193
         0.56 - 0.21
                       0.16
                             0.02
                                    0.03
                                          0.01
## 1349
         -0.06 0.04
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 1059
         -0.14 -0.13
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2527
         -0.33
                0.14
                       0.08
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 98
         -0.25 -0.08
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 905
         -0.49
                0.22
                       0.11
                             0.02
                                   0.02
                                          0.01
## 2063
         -0.48
               0.30
                       0.14
                             0.05
                                    0.02
                                          0.01
## 1718
         -0.12 -0.08
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 68
          0.02 -0.18
                       0.00
                                   0.00
                                          0.00
                             0.03
## 1216
          0.08 -0.16
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 2573
         -0.58
                0.22
                       0.24
                             0.03
                                    0.03
                                          0.01
## 1649
         -0.22 -0.11
                       0.03
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 1418
                0.16
                       0.02
         -0.19
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 786
         -0.14 -0.10
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 164
         -0.69
               0.36
                       0.39
                             0.11
                                    0.05
                                          0.02
## 91
          0.02 -0.18
                       0.00
                             0.03
                                   0.00
                                          0.00
## 946
         -0.20 -0.11
                       0.03
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
         -0.07 -0.18
## 1763
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 439
         -0.09 -0.20
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 2169
         -0.06 -0.01
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1627
         -0.68
                0.36
                       0.31
                             0.09
                                    0.05
                                          0.02
## 892
         -0.47
                0.21
                       0.20
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 1421
         -0.09 -0.01
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 79
         -0.30
                0.00
                       0.04
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1994
         -0.09 -0.18
                       0.01
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 1495
          0.05
                0.00
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1121
         -0.32
                0.10
                       0.08
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
## 118
         -0.65
                0.33
                       0.20
                             0.05
                                   0.04
                                          0.01
                                   0.00
## 1247
          0.10 -0.12
                      0.01
                             0.01
                                          0.00
         -0.39 0.02
## 1914
                      0.07
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 1353
        -0.01 -0.13 0.00
                             0.01 0.00
                                         0.00
```

```
## 227
         -0.06 -0.10
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2375
                0.06
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
         -0.34
## 1104
         -0.57
                0.28
                       0.18
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 278
         -0.76
                0.43
                       0.41
                              0.13
                                    0.06
                                           0.02
## 110
         -0.23
                0.07
                       0.02
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 895
          0.06 -0.16
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 559
         -0.58
                0.22
                              0.03
                                    0.03
                       0.24
                                           0.01
## 2441
         -0.11 -0.20
                                    0.00
                       0.01
                              0.02
                                           0.00
## 2577
         -0.35
                0.02
                       0.07
                                    0.01
                                           0.00
                              0.00
## 1219
         -0.35
                0.15
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1013
         -0.18 -0.01
                                    0.00
                       0.02
                              0.00
                                           0.00
## 2649
         -0.16 -0.02
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1465
                0.08
         -0.33
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 525
         -0.16 -0.12
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2096
         -0.30 -0.02
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1346
         -0.25
                0.17
                       0.03
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2424
         -0.23 -0.05
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1769
         -0.24 -0.03
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 421
         -0.74
                0.39
                       0.40
                                    0.05
                                           0.02
                              0.11
## 1505
         -0.60
                0.38
                       0.28
                              0.12
                                    0.03
                                           0.02
## 1664
         -0.31
                0.04
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1533
         -0.03 - 0.07
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 844
         -0.06 -0.18
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 2544
         -0.62
                0.28
                       0.16
                                    0.04
                                           0.01
                              0.03
## 2365
         -0.35
                0.11
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1044
         -0.07 -0.17
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 238
         -0.19 -0.03
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1641
         -0.48
                0.22
                       0.21
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 486
         -0.02 -0.20
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 766
          0.03 -0.16
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1918
         -0.17 -0.08
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1378
          0.03 -0.09
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1280
          0.00 -0.09
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 129
         -0.35
                0.20
                       0.07
                              0.02
                                    0.01
                                           0.01
## 2132
         -0.41
                0.23
                       0.12
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 2086
         -0.04 -0.17
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1653
         -0.01 -0.25
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.01
## 1271
                0.00
          0.05
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 611
         -0.54
                0.29
                       0.26
                              0.07
                                    0.03
                                           0.01
## 42
         -0.13 -0.06
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2531
         -0.28 -0.04
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 596
         -0.17
                0.03
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 533
         -0.53
                0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 1721
         -0.42 0.06
                       0.09
                              0.00
                                    0.02
                                          0.00
          0.01 - 0.21
## 1668
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 2437
          0.00 - 0.21
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
```

```
## 1663
                                          0.00
         -0.24 -0.01
                       0.02
                             0.00
                                    0.01
## 1006
         -0.27 -0.05
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2232
         -0.13 0.00
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 409
         -0.26 -0.06
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 427
         -0.43
                0.10
                       0.10
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 750
          0.05 -0.16
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 537
          0.07 - 0.27
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 1083
          0.12 -0.28
                                    0.00
                       0.01
                             0.05
                                          0.01
## 976
         -0.09 -0.11
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1003
         -0.41 0.14
                       0.10
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 2213
         -0.34
                0.15
                       0.08
                             0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 2392
         -0.28 -0.04
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1225
         -0.25
                0.17
                       0.03
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 779
         -0.03 -0.16
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 708
         -0.64
                0.31
                       0.25
                             0.06
                                    0.04
                                          0.01
## 585
         -0.73
                0.34
                       0.45
                             0.09
                                    0.05
                                          0.01
## 951
         -0.07 -0.17
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1752
         -0.11 -0.14
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1961
         -0.06 -0.17
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2587
         -0.60
                0.31
                       0.32
                             0.08
                                    0.04
                                          0.01
## 840
          0.20 - 0.34
                       0.03
                             0.09
                                    0.00
                                          0.01
## 914
          0.06 - 0.26
                       0.00
                             0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 1198
          0.09 -0.19
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 2159
         -0.19 -0.03
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 135
         -0.17 -0.08
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2488
         -0.17 -0.13
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1414
                0.27
                       0.12
                             0.07
         -0.35
                                    0.01
                                          0.01
## 2052
         -0.27
                0.13
                       0.05
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
                       0.02
## 1220
         -0.16
                0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1340
         -0.39
                0.25
                       0.11
                             0.04
                                    0.01
                                          0.01
## 2021
         -0.11 -0.06
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1733
         -0.05 -0.06
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2044
                0.15
         -0.34
                       0.08
                             0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 1882
         -0.07 -0.20
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 1746
         -0.11 -0.14
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1934
         -0.67
                0.31
                       0.34
                             0.07
                                    0.04
                                          0.01
## 163
         -0.69
                0.36
                       0.39
                             0.11
                                    0.05
                                          0.02
## 1536
         -0.09 -0.01
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2479
         -0.02 -0.26
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 85
          0.11 -0.23
                       0.01
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 1209
          0.14 - 0.25
                       0.01
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 1382
         -0.45
                0.26
                       0.14
                             0.05
                                    0.02
                                          0.01
## 407
         -0.44
                0.09
                       0.09
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 2112
          0.17 - 0.29
                       0.02
                             0.07
                                    0.00
                                          0.01
         -0.35 - 0.05
## 943
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1047 -0.67 0.36 0.30
                             0.09
                                   0.04
                                          0.02
```

```
## 339
                       0.35
         -0.70 0.41
                              0.12
                                    0.05
                                           0.02
## 558
         -0.32
                 0.09
                       0.09
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 35
         -0.51
                 0.25
                       0.14
                              0.03
                                    0.03
                                           0.01
         -0.34
## 1528
                 0.13
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 55
         -0.76
                 0.43
                       0.41
                              0.13
                                    0.06
                                           0.02
## 1880
         -0.31
                 0.04
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 608
         -0.77
                 0.39
                       0.32
                              0.08
                                    0.06
                                           0.02
## 690
         -0.15 -0.12
                                    0.00
                       0.01
                              0.01
                                           0.00
## 1350
         -0.35
                0.27
                       0.12
                              0.07
                                    0.01
                                           0.01
## 2094
         -0.06 -0.10
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1596
          0.02 - 0.16
                                    0.00
                                           0.00
                       0.00
                              0.02
## 1277
         -0.16
                0.06
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 150
         -0.51
                0.31
                       0.22
                              0.08
                                    0.02
                                           0.01
## 2616
         -0.21 -0.04
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1135
         -0.47
                 0.27
                       0.18
                              0.06
                                    0.02
                                           0.01
## 1297
         -0.27
                 0.12
                       0.03
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1333
          0.04 - 0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 402
                 0.12
         -0.54
                       0.15
                              0.01
                                    0.03
                                           0.00
## 477
         -0.80
                 0.40
                       0.46
                              0.12
                                    0.06
                                           0.02
## 882
         -0.40
                0.20
                       0.15
                              0.04
                                    0.02
                                           0.00
## 1023
         -0.09 -0.05
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 59
         -0.36
                0.17
                       0.05
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1056
         -0.22 -0.03
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 46
         -0.17 -0.02
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1972
         -0.46
                0.18
                              0.02
                                    0.02
                                           0.00
                       0.11
## 2295
         -0.64
                0.29
                       0.22
                              0.04
                                    0.04
                                           0.01
## 573
         -0.74
                0.39
                       0.40
                              0.11
                                    0.05
                                           0.02
## 2249
         -0.53
                0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 242
          0.02 - 0.12
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2347
          0.07 -0.30
                       0.00
                              0.07
                                    0.00
                                           0.01
## 2074
         -0.30
                0.04
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1087
         -0.51
                0.25
                       0.13
                              0.03
                                    0.03
                                           0.01
## 1818
         -0.04 -0.14
                                           0.00
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
## 848
          0.12 - 0.28
                       0.01
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 1601
         -0.18 -0.04
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 224
         -0.49
                0.26
                       0.15
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 247
          0.02 - 0.12
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1998
         -0.08 -0.02
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 693
         -0.24
                0.03
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 120
         -0.65
                0.33
                       0.20
                              0.05
                                    0.04
                                           0.01
## 1373
          0.12 - 0.19
                       0.01
                              0.03
                                    0.00
                                           0.00
## 1977
          0.10 -0.18
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 2439
         -0.49
                0.21
                       0.13
                              0.02
                                    0.02
                                           0.01
## 1923
         -0.40
                0.02
                       0.07
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
         -0.63 0.34
## 1989
                       0.33
                              0.10
                                    0.04
                                           0.01
## 1806
         -0.02 -0.17
                       0.00
                              0.02 0.00
                                          0.00
```

```
## 2468
         -0.20 -0.11
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1099
         -0.21 -0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1974
         -0.43
                0.14
                       0.10
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 605
          0.13 - 0.32
                       0.01
                              0.08
                                    0.00
                                           0.01
## 210
         -0.10 -0.10
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1045
         -0.40
                0.03
                       0.09
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
## 142
         -0.11 -0.10
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
                       0.01
## 2315
         -0.11 -0.10
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1963
         -0.26 -0.01
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
                       0.03
## 519
         -0.73
                0.34
                       0.45
                              0.09
                                    0.05
                                           0.01
## 1890
         -0.38
                0.05
                       0.09
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2551
         -0.23 -0.02
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 660
          0.01 -0.26
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
## 804
          0.05 - 0.29
                       0.00
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 2465
         -0.73 0.34
                       0.45
                              0.09
                                    0.05
                                           0.01
## 380
         -0.06 - 0.15
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1585
         -0.29
                0.04
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 927
         -0.12 -0.03
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 175
         -0.25 -0.02
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2335
         -0.08 -0.10
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
          0.02 -0.21
## 2156
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
## 1827
         -0.27
                0.08
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 954
         -0.36
                0.08
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1352
         -0.48
                0.27
                       0.08
                              0.03
                                    0.02
                                           0.01
## 1930
         -0.42
                0.20
                                    0.02
                                           0.00
                       0.16
                              0.04
## 2296
         -0.35 -0.02
                       0.09
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1858
         -0.12 -0.06
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
                       0.13
## 2090
                0.23
         -0.47
                              0.03
                                    0.02
                                           0.01
                       0.28
## 1542
         -0.60
                0.38
                              0.12
                                    0.03
                                           0.02
## 1824
          0.10 - 0.27
                       0.01
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 851
         -0.60
                0.30
                       0.27
                              0.07
                                    0.03
                                           0.01
## 1598
         -0.11 -0.14
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1650
         -0.38
                0.10
                       0.07
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2564
         -0.33
                0.02
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 259
         -0.06 -0.01
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 958
         -0.60
                0.30
                       0.27
                              0.07
                                    0.03
                                           0.01
## 202
         -0.24
                0.01
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2394
         -0.40
                0.01
                       0.06
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
## 1256
         -0.51
                0.35
                       0.15
                              0.07
                                    0.03
                                           0.02
                                    0.05
## 1844
         -0.68
                0.36
                       0.31
                              0.09
                                           0.02
## 768
         -0.27 -0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 635
         -0.34 -0.03
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 602
         -0.60
                0.31
                       0.32
                              0.08
                                    0.04
                                           0.01
## 1128
         -0.21 -0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
         -0.51
## 1191
                0.34
                       0.14
                              0.06
                                    0.03
                                          0.01
## 993
         -0.47 0.21
                       0.20
                              0.04 0.02 0.01
```

```
-0.27 0.08
## 1848
                       0.06
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 217
         -0.29
                0.13
                       0.07
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 2524
          0.05 - 0.25
                       0.00
                             0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 2066
         -0.34
                0.15
                       0.08
                             0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 1358
         -0.10
                0.03
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 479
         -0.22 -0.02
                       0.03
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2471
         -0.80
                0.40
                       0.46
                             0.12
                                    0.06
                                          0.02
## 563
         -0.45
                0.21
                       0.14
                             0.03
                                    0.02
                                          0.01
## 2575
         -0.23
                0.04
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1401
         -0.60
                0.38
                       0.28
                             0.12
                                    0.03
                                          0.02
## 2037
          0.11 -0.28
                       0.01
                                    0.00
                             0.06
                                          0.01
## 21
         -0.20
                0.01
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2624
         -0.31 -0.03
                       0.04
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2298
         -0.67
                0.32
                       0.38
                             0.09
                                    0.04
                                          0.01
## 2008
         -0.38
                0.06
                       0.08
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 432
         -0.57
                0.17
                       0.16
                             0.01
                                    0.03
                                          0.00
## 1691
         -0.11 -0.05
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1969
         -0.19 -0.01
                       0.03
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1322
         -0.60
                0.38
                       0.28
                                    0.03
                                          0.02
                             0.12
## 2554
         -0.50
                0.14
                       0.13
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
         -0.04 -0.15
## 331
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2057
         -0.24 - 0.02
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 561
         -0.53
                0.24
                       0.30
                             0.06
                                    0.03
                                          0.01
## 1466
         -0.04 -0.04
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1857
          0.04 - 0.16
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2568
         -0.14 -0.18
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 200
         -0.44
                0.25
                       0.19
                             0.06
                                    0.02
                                          0.01
## 37
         -0.25 - 0.02
                       0.04
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2060
         -0.12 -0.16
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
         -0.54
## 2380
                0.12
                       0.15
                             0.01
                                    0.03
                                          0.00
## 2498
         -0.32
                0.05
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2631
         -0.39
                0.12
                       0.13
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 87
         -0.33
                0.06
                       0.06
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2519
         -0.14 -0.18
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1433
         -0.13
                0.05
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 194
         -0.06 -0.10
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1009
         -0.25
                0.09
                       0.04
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2004
         -0.31
                0.12
                       0.05
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1486
         -0.04 - 0.09
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
                0.31
## 1990
         -0.60
                       0.19
                             0.05
                                    0.03
                                          0.01
## 1149
         -0.60
                0.38
                       0.28
                                    0.03
                                          0.02
                             0.12
## 1556
         -0.04
                0.08
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 901
          0.02 - 0.14
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 283
         -0.34
               0.12
                       0.09
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
         -0.43 0.02
## 1944
                       0.07
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 190
          0.02 -0.18
                      0.00 0.03 0.00
                                          0.00
```

```
-0.05 -0.16
## 1924
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 2583
         -0.08 -0.19
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1599
         -0.15 -0.06
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1742
          0.01 -0.24
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
## 384
         -0.42
                0.10
                       0.10
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 2201
         -0.63
                0.34
                       0.33
                              0.10
                                    0.04
                                           0.01
## 590
         -0.80
                0.40
                       0.46
                              0.12
                                    0.06
                                           0.02
## 261
         -0.10 -0.11
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
##
  1672
         -0.74
                 0.38
                       0.36
                                    0.05
                                           0.02
                              0.09
## 2288
         -0.05 -0.20
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.00
## 2500
         -0.24
                 0.06
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2518
         -0.39
                 0.16
                       0.11
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 2000
         -0.36
                0.20
                       0.09
                              0.03
                                    0.01
                                           0.00
## 607
                              0.00
         -0.28 -0.04
                       0.05
                                    0.01
                                           0.00
## 1187
          0.13 - 0.21
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 1604
         -0.05 -0.16
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 2504
         -0.02 -0.20
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 1407
                0.38
         -0.60
                       0.28
                              0.12
                                    0.03
                                           0.02
                                    0.05
## 2597
         -0.74
                 0.39
                       0.40
                                           0.02
                              0.11
## 422
         -0.37
                 0.07
                       0.08
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
                              0.00
## 1913
         -0.37
                0.05
                       0.06
                                    0.01
                                           0.00
## 1028
         -0.10 -0.16
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1754
          0.19 -0.34
                       0.02
                              0.08
                                    0.00
                                           0.01
## 482
         -0.22 -0.06
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 429
         -0.74
                0.39
                                    0.05
                                           0.02
                       0.40
                              0.11
## 2590
         -0.52
                0.11
                       0.11
                              0.00
                                    0.03
                                           0.00
## 1182
                0.29
         -0.41
                       0.16
                              0.08
                                    0.02
                                           0.01
## 2130
         -0.03 -0.08
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 466
         -0.08 -0.15
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 527
         -0.13 -0.16
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 911
         -0.54
                 0.22
                       0.15
                              0.02
                                    0.03
                                           0.01
## 2451
         -0.02 -0.27
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
                0.25
## 284
         -0.44
                       0.19
                              0.06
                                    0.02
                                           0.01
## 1370
         -0.54
                0.37
                       0.23
                              0.11
                                    0.03
                                           0.02
## 2166
         -0.25 -0.02
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1062
         -0.43
                0.03
                       0.07
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
## 1507
         -0.03
                0.03
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1606
         -0.32
                 0.10
                       0.07
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 416
         -0.71
                 0.37
                       0.27
                              0.08
                                    0.05
                                           0.02
          0.04 - 0.16
## 1928
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1816
         -0.74
                 0.38
                       0.36
                              0.09
                                    0.05
                                           0.02
## 357
         -0.21
                0.00
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 817
         -0.07 -0.08
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
                                           0.02
## 2602
          0.17 - 0.37
                       0.01
                              0.03
                                    0.00
         -0.22 -0.06
## 675
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 99
          0.02 - 0.12
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
```

```
-0.19 0.03
                       0.01
## 2171
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1124
         -0.57
                0.26
                       0.16
                             0.04
                                    0.03
                                          0.01
## 2262
         -0.10 -0.12
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1172
          0.14 -0.20
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 1488
         -0.07 - 0.06
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 753
         -0.44
                0.19
                       0.12
                             0.02
                                    0.02
                                          0.00
## 1025
         -0.56
                0.21
                       0.13
                             0.02
                                    0.03
                                          0.01
## 2557
         -0.14 -0.18
                                    0.00
                       0.01
                             0.02
                                          0.00
## 2381
         -0.42
                0.14
                       0.09
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 878
          0.05 - 0.23
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 1694
         -0.68
                0.36
                       0.31
                                    0.05
                             0.09
                                          0.02
## 673
         -0.10 -0.13
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 90
         -0.06 -0.11
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 897
               0.20
                                    0.02
                                          0.00
         -0.40
                       0.15
                             0.04
## 1156
          0.00 -0.11
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1071
         -0.66
                0.31
                       0.33
                             0.07
                                    0.04
                                          0.01
## 320
         -0.19 -0.03
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1369
          0.08 -0.16
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
                             0.02
## 855
         -0.44
                0.18
                       0.11
                                    0.02
                                          0.00
## 2272
         -0.37
                0.09
                       0.09
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1288
         -0.21
                0.12
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 685
         -0.35
                0.02
                       0.07
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2641
         -0.15
                0.00
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 568
         -0.16 -0.02
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2056
          0.02 -0.18
                       0.00
                             0.03
                                    0.00
                                          0.00
## 2202
         -0.70
                0.41
                       0.35
                             0.12
                                    0.05
                                          0.02
## 1917
         -0.23 -0.07
                       0.03
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
          0.11 -0.15
## 1544
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 2550
         -0.60
                0.31
                       0.32
                             0.08
                                    0.04
                                          0.01
## 306
         -0.40
                0.13
                       0.13
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
          0.03 -0.09
## 1383
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1388
         -0.54
                0.37
                       0.23
                             0.11
                                    0.03
                                          0.02
## 1503
         -0.37
                0.22
                       0.08
                             0.03
                                    0.01
                                          0.01
## 413
         -0.53
                0.24
                       0.30
                             0.06
                                    0.03
                                          0.01
## 2136
         -0.35
                0.15
                       0.10
                             0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 362
         -0.15 -0.12
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2167
         -0.13 -0.04
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 456
         -0.16 -0.12
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 589
         -0.73
                0.34
                       0.45
                             0.09
                                    0.05
                                          0.01
         -0.22 -0.17
## 659
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 735
         -0.14 -0.14
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 832
         -0.09 -0.14
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 2432
         -0.33 -0.08
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1497
         -0.60
               0.38
                       0.28
                             0.12
                                    0.03
                                          0.02
         -0.02 - 0.20
## 2312
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 1855
         -0.74 0.38 0.36 0.09
                                    0.05
                                          0.02
```

```
-0.35 0.27
## 1424
                       0.12
                             0.07
                                    0.01
                                          0.01
## 1363
         -0.51
                0.35
                       0.15
                             0.07
                                    0.03
                                          0.02
## 221
         -0.06 -0.11
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1745
         -0.02 -0.17
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1085
         -0.11 -0.06
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2255
         -0.14 -0.18
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1422
         -0.43
                0.30
                       0.09
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 16
         -0.52
                0.28
                                    0.03
                       0.11
                             0.03
                                          0.01
## 2045
         -0.52
                0.16
                       0.14
                             0.01
                                    0.03
                                          0.00
## 1173
         -0.50
                0.29
                       0.12
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 253
         -0.40
                0.18
                       0.10
                             0.02
                                    0.02
                                          0.00
## 2516
         -0.33
                0.14
                       0.08
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1329
         -0.10 -0.07
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 664
         -0.02 -0.20
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 1438
         -0.47 0.35
                       0.18
                             0.10
                                    0.02
                                          0.02
## 1695
         -0.11 - 0.14
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 214
         -0.61
                0.31
                       0.19
                             0.05
                                    0.04
                                          0.01
## 455
                0.03
         -0.17
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 338
         -0.12 -0.03
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 291
          0.01 - 0.25
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 2220
         -0.49
                0.20
                       0.18
                             0.03
                                    0.02
                                          0.00
## 383
          0.01 - 0.29
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 2348
         -0.08 -0.19
                       0.01
                             0.03
                                    0.00
                                          0.00
## 1842
         -0.04 -0.14
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 622
         -0.23
                0.04
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1550
         -0.02 -0.04
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1496
         -0.03
                0.03
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1440
         -0.04
                0.08
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
                       0.04
## 1540
         -0.20
                0.13
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1516
          0.09 -0.09
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 544
          0.07 - 0.28
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 1976
         -0.25
                0.00
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
         -0.74
## 653
                0.39
                       0.40
                             0.11
                                    0.05
                                          0.02
## 2107
         -0.69
                0.36
                       0.39
                             0.11
                                    0.05
                                          0.02
## 1204
         -0.20 -0.03
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1235
         -0.10
                0.00
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 859
         -0.47
                0.21
                       0.20
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 1985
         -0.42
                0.20
                       0.16
                             0.04
                                    0.02
                                          0.00
## 2058
         -0.30 -0.05
                       0.04
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1868
          0.04 -0.22
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 1966
         -0.53
                0.25
                       0.17
                             0.04
                                    0.03
                                          0.01
## 1611
         -0.40
                0.17
                       0.11
                             0.02
                                    0.02
                                          0.00
## 60
          0.31 - 0.34
                       0.03
                             0.03
                                    0.01
                                          0.01
## 2192
         -0.69
                0.36
                       0.39
                             0.11
                                   0.05
                                          0.02
         -0.33
                             0.00
## 936
                0.00
                       0.04
                                    0.01
                                          0.00
## 1287
        -0.35 0.27
                       0.12 0.07 0.01
                                         0.01
```

```
## 1541
          0.07 -0.10
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2336
         -0.18 -0.05
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1825
          0.07 - 0.32
                       0.00
                             0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 2138
                0.25
         -0.54
                       0.17
                             0.04
                                    0.03
                                          0.01
## 1081
         -0.47
                0.27
                       0.18
                             0.06
                                    0.02
                                          0.01
## 583
         -0.73
                0.34
                       0.45
                             0.09
                                    0.05
                                          0.01
## 366
         -0.10 -0.12
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2420
         -0.51
                0.23
                                    0.03
                       0.18
                             0.04
                                          0.01
## 1767
         -0.02 -0.17
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1337
         -0.41
                0.29
                       0.16
                             0.08
                                    0.02
                                          0.01
## 2314
         -0.50
                0.15
                             0.01
                       0.12
                                    0.02
                                          0.00
## 697
         -0.73
                0.34
                       0.45
                             0.09
                                    0.05
                                          0.01
## 220
         -0.25 -0.02
                       0.04
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2230
         -0.55
                0.30
                             0.05
                                    0.03
                                          0.01
                       0.16
## 734
         -0.36
                0.03
                       0.06
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1126
         -0.34 - 0.04
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2608
         -0.35
                0.07
                       0.07
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 44
         -0.09 -0.11
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1863
          0.13 -0.33
                       0.01
                             0.08
                                    0.00
                                          0.01
## 2615
         -0.67
                0.32
                       0.38
                             0.09
                                    0.04
                                          0.01
## 309
          0.02 -0.18
                       0.00
                             0.03
                                    0.00
                                          0.00
## 141
          0.09 - 0.20
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1830
          0.02 -0.24
                       0.00
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 1107
         -0.40
                0.20
                       0.15
                             0.04
                                    0.02
                                          0.00
## 502
         -0.31
                0.03
                       0.09
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1276
         -0.41
                0.34
                       0.14
                             0.09
                                    0.02
                                          0.01
## 1807
         -0.11 -0.03
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1655
         -0.74
                0.38
                       0.36
                                    0.05
                             0.09
                                          0.02
## 1643
         -0.48
                0.22
                       0.21
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 1821
          0.02 - 0.16
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
                0.19
## 2421
         -0.48
                       0.11
                             0.02
                                    0.02
                                          0.00
## 1547
         -0.01 -0.13
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1678
         -0.27 -0.09
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 772
         -0.26
                0.07
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 438
         -0.37
                0.13
                       0.10
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 2581
         -0.01 -0.24
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 2475
         -0.16 -0.02
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1926
         -0.32
                0.11
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1065
         -0.09 -0.05
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 679
         -0.28 0.03
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2367
          0.00 -0.28
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 1625
         -0.15 -0.13
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2239
         -0.29
                0.13
                       0.07
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1535
         -0.01
                0.00
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
         -0.16 - 0.12
## 531
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2430 -0.27 0.04
                      0.03 0.00 0.01
                                          0.00
```

```
## 2578
                       0.01
         -0.10 -0.12
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 288
          0.11 - 0.24
                       0.01
                              0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 941
         -0.08 -0.12
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2400
                0.22
         -0.56
                       0.20
                              0.03
                                    0.03
                                          0.01
## 947
         -0.53
                0.28
                       0.22
                              0.06
                                    0.03
                                          0.01
## 1724
          0.00 -0.14
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2595
         -0.10 -0.13
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 408
         -0.10 -0.13
                                    0.00
                       0.01
                              0.02
                                          0.00
## 1921
         -0.31
                0.06
                       0.06
                                    0.01
                                          0.00
                              0.00
## 468
         -0.40
                0.07
                       0.06
                              0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 890
          0.14 - 0.33
                       0.01
                                    0.00
                              0.08
                                          0.01
## 2449
          0.16 - 0.33
                       0.01
                              0.06
                                    0.00
                                          0.01
## 880
         -0.41
                0.08
                       0.08
                              0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 1226
         -0.60
                0.38
                       0.28
                                    0.03
                                          0.02
                              0.12
## 2342
         -0.36
                0.13
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 930
         -0.34
                0.01
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 749
          0.07 - 0.30
                       0.00
                              0.07
                                    0.00
                                          0.01
## 2505
                0.29
         -0.64
                       0.22
                              0.04
                                    0.04
                                          0.01
## 2456
         -0.45
                0.16
                       0.07
                              0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 1117
         -0.13 -0.10
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1978
         -0.03 -0.14
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 787
         -0.40
                0.20
                       0.15
                              0.04
                                    0.02
                                          0.00
## 1316
         -0.54
                0.37
                       0.23
                              0.11
                                    0.03
                                          0.02
## 980
         -0.24
                0.03
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 335
         -0.45
                0.13
                       0.10
                              0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 2630
         -0.16 -0.12
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2218
         -0.30
                0.05
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 562
         -0.67
                0.32
                       0.38
                                    0.04
                              0.09
                                          0.01
                       0.00
## 26
         -0.04 -0.11
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 3
         -0.19 -0.03
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
         -0.54
                0.30
## 314
                       0.16
                              0.05
                                    0.03
                                          0.01
## 1705
         -0.15 -0.07
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1811
         -0.61
                0.30
                       0.28
                              0.07
                                    0.04
                                          0.01
## 1129
         -0.20 -0.11
                       0.03
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 229
                0.25
         -0.54
                       0.17
                              0.04
                                    0.03
                                          0.01
                                          0.02
## 2416
         -0.71
                0.37
                       0.27
                              0.08
                                    0.05
## 939
          0.01 - 0.25
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 2025
         -0.25
                0.03
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 849
         -0.03 -0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
                0.02
## 368
         -0.32
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1122
         -0.26
                0.08
                       0.05
                              0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 788
         -0.47
                0.15
                       0.11
                              0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 485
         -0.54
                0.17
                       0.11
                              0.01
                                    0.03
                                          0.00
## 1960
         -0.39
                0.17
                       0.09
                              0.02
                                    0.01
                                          0.00
         -0.32
                       0.07
## 1472
                0.26
                              0.04
                                    0.01
                                          0.01
## 686
         -0.47 0.22
                       0.23 0.05 0.02 0.01
```

```
## 17
         -0.44 0.25
                       0.19
                             0.06
                                    0.02
                                          0.01
## 1698
         -0.55
                0.28
                       0.23
                             0.06
                                    0.03
                                          0.01
## 1776
         -0.11 -0.05
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1552
                0.07
         -0.28
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2529
         -0.47
                0.22
                       0.23
                             0.05
                                    0.02
                                          0.01
## 276
         -0.76
                0.43
                       0.41
                             0.13
                                    0.06
                                          0.02
## 740
         -0.67
                0.32
                       0.38
                             0.09
                                    0.04
                                          0.01
## 1747
         -0.28 -0.01
                                    0.01
                       0.04
                             0.00
                                          0.00
## 1922
          0.11 - 0.24
                       0.01
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 1968
         -0.47
                0.13
                       0.09
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 1439
         -0.16
                0.02
                                    0.00
                       0.02
                             0.00
                                          0.00
## 442
         -0.15 -0.09
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1805
         -0.05 -0.16
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 604
         -0.47
                0.05
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
                       0.13
## 1652
         -0.48
                0.22
                       0.21
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 1404
         -0.29
                0.19
                       0.04
                             0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 702
         -0.58
                0.27
                       0.18
                             0.04
                                    0.03
                                          0.01
## 2356
         -0.61
                0.24
                       0.20
                             0.03
                                    0.04
                                          0.01
## 406
         -0.08 -0.16
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1791
         -0.55
                0.28
                       0.23
                             0.06
                                    0.03
                                          0.01
## 1479
         -0.18
                0.10
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1299
         -0.41
                0.29
                       0.16
                             0.08
                                    0.02
                                          0.01
## 401
         -0.20 -0.09
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2271
         -0.54
                0.29
                       0.26
                             0.07
                                    0.03
                                          0.01
## 1091
         -0.40
                0.20
                       0.15
                             0.04
                                    0.02
                                          0.00
## 1875
          0.06 -0.30
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 2180
         -0.32
                0.00
                       0.07
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2408
         -0.53
                0.24
                       0.30
                             0.06
                                    0.03
                                          0.01
## 160
                             0.00
         -0.31
                0.05
                       0.06
                                    0.01
                                          0.00
## 513
         -0.08 -0.19
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 2310
         -0.28 -0.04
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2627
         -0.67
                0.32
                       0.38
                             0.09
                                    0.04
                                          0.01
## 790
         -0.51
                0.19
                       0.17
                             0.02
                                    0.03
                                          0.00
## 1097
         -0.03 -0.06
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 11
         -0.69
                0.36
                       0.39
                             0.11
                                    0.05
                                          0.02
## 121
         -0.49
                0.20
                       0.18
                             0.03
                                    0.02
                                          0.00
## 441
         -0.33
                0.06
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 494
         -0.73
                0.34
                       0.45
                             0.09
                                    0.05
                                          0.01
## 2231
         -0.40
                0.13
                       0.13
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
         -0.30
## 1041
                0.10
                       0.06
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1319
          0.06 -0.13
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 264
         -0.22 -0.03
                       0.03
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 893
         -0.47
                0.21
                       0.20
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 2584
         -0.33
                0.10
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
         -0.48 0.22
## 1801
                       0.21
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 655
         -0.66 0.29
                       0.17 0.03 0.04
                                         0.01
```

```
## 2151
          0.00 -0.19
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 809
          0.06 -0.26
                       0.00
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 1789
         -0.43
                0.17
                       0.08
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 1323
                0.29
         -0.48
                       0.12
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 1189
         -0.03 - 0.07
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1134
         -0.73
                0.38
                       0.35
                              0.10
                                    0.05
                                           0.02
## 1163
          0.03 -0.09
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2189
                0.26
                                    0.02
         -0.50
                       0.25
                              0.07
                                           0.01
## 974
          0.11 -0.30
                       0.01
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 759
         -0.60
                0.30
                       0.27
                              0.07
                                    0.03
                                          0.01
## 1856
          0.06 -0.28
                       0.00
                                    0.00
                              0.04
                                           0.01
## 1311
          0.24 - 0.21
                       0.04
                              0.03
                                    0.01
                                           0.01
## 1037
                0.06
         -0.39
                       0.07
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2411
         -0.35
                0.02
                       0.07
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 937
         -0.50
                0.17
                       0.16
                              0.02
                                    0.02
                                           0.00
## 860
         -0.26
                0.08
                       0.05
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1284
         -0.67
                0.45
                       0.31
                              0.14
                                    0.04
                                           0.03
## 2415
         -0.01 -0.24
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
                              0.03
## 2302
         -0.55
                0.23
                       0.17
                                    0.03
                                           0.01
## 1201
         -0.03
                0.03
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2104
         -0.12 -0.06
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1749
          0.08 - 0.28
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
## 508
         -0.36
                0.06
                       0.08
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1907
         -0.10 -0.11
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 639
         -0.29
                0.06
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1162
         -0.38
                0.25
                       0.08
                              0.04
                                    0.01
                                           0.01
## 2168
          0.00 -0.11
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1680
         -0.17 - 0.08
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1708
         -0.05 -0.14
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 894
          0.05 -0.18
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 450
         -0.51
                0.23
                       0.18
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 2043
         -0.04 -0.11
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
                0.24
## 152
         -0.54
                       0.13
                              0.03
                                    0.03
                                           0.01
## 2393
         -0.35
                0.07
                       0.07
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1563
         -0.01 -0.13
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 514
         -0.41
                0.14
                       0.08
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 451
         -0.59
                0.25
                       0.22
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 1470
          0.24 -0.21
                       0.04
                              0.03
                                    0.01
                                           0.01
## 1460
          0.05 - 0.16
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
                0.16
                                    0.00
## 1492
         -0.18
                       0.02
                              0.02
                                           0.00
## 858
         -0.50
                0.25
                       0.13
                              0.03
                                    0.02
                                           0.01
## 2533
         -0.41
                0.04
                       0.10
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
## 977
         -0.67
                0.36
                       0.30
                              0.09
                                    0.04
                                           0.02
## 2332
          0.02 - 0.22
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                          0.01
         -0.16
## 1537
                0.08
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 650
         -0.39 0.09
                       0.14 0.01 0.01
                                          0.00
```

```
## 62
         -0.51 0.31
                      0.22
                             0.08
                                   0.02
                                          0.01
## 1119
         -0.67
                0.36
                       0.30
                             0.09
                                   0.04
                                          0.02
## 1202
         -0.26
                0.17
                       0.05
                             0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 2185
         -0.48
                0.25
                       0.15
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 843
         -0.29
                0.08
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2340
         -0.43
                0.10
                       0.13
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
## 1355
         -0.38
                0.26
                       0.04
                             0.02
                                    0.01
                                          0.01
## 289
         -0.70
                                    0.05
                0.41
                       0.35
                             0.12
                                          0.02
## 623
         -0.16 -0.02
                       0.02
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 2372
         -0.14 -0.13
                       0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 2463
         -0.21 -0.04
                       0.02
                                    0.00
                             0.00
                                          0.00
## 1634
         -0.42
                0.03
                       0.09
                             0.00
                                   0.02
                                          0.00
## 794
         -0.30
                0.05
                       0.05
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 2490
         -0.24
               0.03
                      0.03
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 2242
         -0.70
                0.41
                       0.35
                             0.12
                                   0.05
                                          0.02
## 2632
         -0.02 -0.09
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 369
         -0.74
               0.39
                       0.40
                             0.11
                                    0.05
                                          0.02
## 1970
          0.07 - 0.32
                       0.00
                             0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 2397
         -0.67
                0.32
                       0.38
                             0.09
                                    0.04
                                          0.01
## 917
         -0.40
                0.20
                       0.15
                             0.04
                                    0.02
                                          0.00
                             0.01
## 2361
         -0.09 -0.13
                       0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 1261
         -0.23
                0.17
                       0.03
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
         -0.74
## 1587
                0.38
                       0.36
                             0.09
                                   0.05
                                          0.02
## 2410
         -0.28 -0.04
                       0.05
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 1214
         -0.23
                0.21
                       0.02
                             0.02
                                   0.01
                                          0.01
## 1755
         -0.49
                0.27
                       0.18
                             0.06
                                   0.02
                                          0.01
## 2618
         -0.07 -0.18
                       0.00
                                   0.00
                             0.02
                                          0.00
## 955
                0.12
                       0.08
                             0.01
                                   0.02
                                          0.00
         -0.45
## 1628
                       0.09
         -0.37
                0.08
                             0.00
                                   0.01
                                          0.00
## 678
         -0.15 -0.12
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 294
         -0.44
                0.25
                       0.19
                             0.06
                                   0.02
                                          0.01
## 172
         -0.44
                0.08
                       0.11
                             0.00
                                   0.02
                                          0.00
## 191
         -0.13
                0.00
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2227
         -0.76
                0.43
                       0.41
                             0.13
                                    0.06
                                          0.02
## 1987
         -0.18 -0.01
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1379
         -0.03 -0.07
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2621
         -0.52 0.19
                       0.19
                             0.02
                                    0.03
                                          0.00
## 683
         -0.14 -0.14
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1318
          0.05 - 0.14
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
               0.19
## 1069
         -0.38
                       0.09
                             0.02
                                   0.01
                                          0.00
## 2267
         -0.47
                0.22
                       0.23
                             0.05
                                    0.02
                                          0.01
## 1212
          0.14 - 0.16
                       0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 1962
         -0.32
                0.10
                       0.07
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
                       0.12
## 155
         -0.41
                0.23
                             0.04
                                   0.02
                                          0.01
         -0.63 0.34
## 2162
                      0.33
                             0.10
                                   0.04
                                          0.01
## 1905 -0.46 0.25
                      0.12 0.04 0.02 0.01
```

```
-0.47 0.21
                       0.20
## 912
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 624
         -0.47
                0.05
                       0.13
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
## 313
         -0.13 -0.09
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 184
          0.02 -0.18
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.00
## 1490
         -0.06
                0.00
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 978
         -0.02 -0.24
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 372
         -0.51
                0.23
                       0.18
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 1514
          0.26 - 0.27
                       0.05
                              0.06
                                    0.01
                                           0.01
                       0.13
## 430
         -0.47
                 0.05
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
## 2431
         -0.58
                0.27
                       0.18
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 523
         -0.47
                 0.22
                       0.23
                              0.05
                                    0.02
                                           0.01
## 737
         -0.45
                 0.19
                       0.12
                              0.02
                                    0.02
                                           0.00
## 2344
         -0.36
                0.13
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1049
         -0.47
                0.21
                       0.20
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 2546
          0.16 - 0.33
                       0.01
                              0.06
                                    0.00
                                           0.01
## 1038
          0.12 - 0.18
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1658
          0.06 - 0.25
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 1617
                0.08
         -0.27
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 9
          0.25 -0.24
                       0.01
                              0.01
                                    0.01
                                           0.01
## 681
         -0.59
                0.25
                       0.22
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 1892
          0.06 - 0.27
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
## 57
         -0.34 0.00
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 159
          0.08 -0.13
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2177
         -0.06 -0.11
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 658
         -0.38 -0.03
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 88
          0.04 - 0.19
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1729
         -0.37
                0.08
                       0.07
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1657
         -0.48
                0.22
                       0.21
                                           0.01
                              0.04
                                    0.02
## 847
          0.10 - 0.29
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 2537
         -0.47
                0.05
                       0.13
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
## 472
         -0.14 -0.09
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1481
         -0.23
                0.17
                       0.03
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
                       0.06
## 1405
         -0.30
                0.12
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1000
         -0.21 -0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 459
                       0.12
         -0.45
                 0.19
                              0.02
                                    0.02
                                           0.00
## 1477
         -0.25
                0.16
                       0.03
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2005
         -0.20
                0.00
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2510
         -0.74
                0.39
                       0.40
                              0.11
                                    0.05
                                           0.02
## 1236
         -0.35
                0.16
                       0.07
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2454
          0.07 - 0.30
                       0.00
                              0.07
                                    0.00
                                           0.01
## 1796
         -0.09 -0.14
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1699
         -0.51
                0.15
                       0.12
                              0.01
                                    0.03
                                           0.00
## 2503
         -0.29 -0.03
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
                                           0.00
## 1964
          0.10 - 0.18
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
## 218
         -0.27 0.12
                       0.04
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 909
         -0.22 -0.08 0.02 0.00 0.00
                                          0.00
```

```
-0.23 -0.07
                       0.03
## 1629
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2263
         -0.01 -0.14
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 39
          0.02 - 0.18
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.00
## 1889
          0.07 -0.32
                       0.00
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 1843
         -0.23 - 0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2346
         -0.61
                0.24
                       0.20
                              0.03
                                    0.04
                                           0.01
## 365
         -0.09 -0.13
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2405
         -0.48
                0.11
                                    0.02
                       0.12
                              0.01
                                           0.00
## 1035
         -0.07 -0.20
                       0.00
                                    0.00
                                           0.00
                              0.02
## 567
         -0.65
                0.26
                       0.29
                              0.04
                                    0.04
                                           0.01
## 1246
         -0.60
                       0.28
                                    0.03
                 0.38
                              0.12
                                           0.02
## 2093
         -0.63
                0.34
                       0.33
                              0.10
                                    0.04
                                           0.01
## 2252
         -0.06 -0.17
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 813
         -0.26
                0.05
                       0.06
                                    0.01
                                           0.00
                              0.00
## 556
         -0.30
                0.08
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2038
         -0.06 - 0.18
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2517
         -0.14 - 0.04
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 133
                0.25
         -0.44
                       0.19
                              0.06
                                    0.02
                                           0.01
                              0.00
## 2067
         -0.18 -0.08
                       0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 900
         -0.10
                0.00
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
                              0.01
## 2118
         -0.10 -0.10
                       0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 332
         -0.44
                0.25
                       0.19
                              0.06
                                    0.02
                                           0.01
## 49
          0.02 -0.18
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.00
## 2461
         -0.35
                0.06
                       0.06
                                    0.01
                                           0.00
                              0.00
## 326
         -0.03 -0.08
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 185
         -0.76
                0.43
                       0.41
                              0.13
                                    0.06
                                           0.02
## 884
         -0.51
                0.25
                       0.13
                              0.03
                                    0.03
                                           0.01
## 2257
         -0.80
                0.40
                                    0.06
                       0.46
                              0.12
                                           0.02
## 1053
         -0.10 -0.04
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2172
         -0.17 -0.06
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1409
          0.13 -0.21
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 2273
         -0.73
                0.34
                       0.45
                              0.09
                                    0.05
                                           0.01
                                           0.00
## 674
         -0.20 -0.06
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
## 1074
         -0.53
                0.28
                       0.22
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 2579
         -0.47
                 0.22
                       0.23
                              0.05
                                    0.02
                                           0.01
## 822
         -0.20 -0.11
                       0.03
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2338
         -0.01 -0.24
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 1206
         -0.32
                 0.26
                       0.07
                              0.04
                                    0.01
                                           0.01
##
   620
         -0.25
                 0.01
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
         -0.28 -0.04
## 375
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1475
         -0.35
                 0.27
                       0.12
                              0.07
                                    0.01
                                           0.01
## 2017
         -0.70
                 0.41
                       0.35
                              0.12
                                    0.05
                                           0.02
## 1176
         -0.38
                0.27
                       0.10
                              0.05
                                    0.01
                                           0.01
## 1797
         -0.43
                0.19
                       0.10
                              0.02
                                    0.02
                                          0.00
         -0.06 - 0.11
## 2012
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 916
         -0.41 0.08
                       0.08 0.00 0.02 0.00
```

```
## 1851
          0.13 - 0.33
                       0.01
                              0.08
                                    0.00
                                           0.01
## 2552
         -0.22 -0.06
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2289
         -0.08 -0.16
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 295
          0.08 -0.13
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1004
         -0.40
                0.20
                       0.15
                              0.04
                                    0.02
                                           0.00
## 2186
          0.11 -0.28
                       0.01
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 2637
         -0.57
                0.19
                       0.15
                              0.02
                                    0.03
                                           0.00
## 474
         -0.21 -0.11
                                    0.00
                       0.03
                              0.01
                                           0.00
## 484
         -0.74
                 0.39
                       0.40
                              0.11
                                    0.05
                                           0.02
## 222
         -0.32
                0.10
                       0.05
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 216
                0.23
         -0.48
                       0.13
                              0.03
                                    0.02
                                           0.01
## 515
         -0.23 -0.02
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
         -0.35 -0.04
## 1713
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 248
          0.07 - 0.16
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 2567
         -0.51
                0.23
                       0.18
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 1565
         -0.32
                 0.09
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 924
         -0.32
                0.15
                       0.07
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
         -0.16 -0.05
## 177
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 968
         -0.40
                 0.20
                       0.15
                              0.04
                                    0.02
                                           0.00
## 2530
         -0.42
                 0.16
                       0.08
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
                0.36
## 2022
         -0.69
                       0.39
                              0.11
                                    0.05
                                           0.02
## 1359
         -0.31
                 0.16
                       0.07
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 374
         -0.16
                 0.00
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 641
         -0.58
                 0.27
                       0.18
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 2291
         -0.80
                0.40
                       0.46
                                    0.06
                                           0.02
                              0.12
## 752
         -0.47
                 0.22
                       0.23
                              0.05
                                    0.02
                                           0.01
## 2540
         -0.10 -0.13
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 731
         -0.11 - 0.17
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 445
                              0.00
         -0.31
                0.03
                       0.09
                                    0.01
                                           0.00
## 2029
         -0.05 -0.13
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2184
         -0.17 -0.08
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1555
         -0.41
                0.34
                       0.14
                              0.09
                                    0.02
                                           0.01
## 1735
          0.29 - 0.30
                       0.02
                              0.02
                                    0.01
                                           0.01
## 501
         -0.41
                0.02
                       0.07
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
## 1147
          0.08 -0.16
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1799
         -0.16 -0.10
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1899
         -0.11 -0.05
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 458
                 0.06
         -0.24
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 746
         -0.61
                 0.24
                       0.20
                              0.03
                                    0.04
                                           0.01
                0.19
## 2048
         -0.44
                       0.08
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 2374
         -0.21 -0.07
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2351
         -0.38
                0.08
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 862
         -0.47
                0.21
                       0.20
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 922
         -0.56
                0.21
                       0.13
                              0.02
                                    0.03
                                           0.01
## 1300
         -0.08 - 0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 330
         -0.13 -0.09 0.01 0.01
                                    0.00
                                          0.00
```

```
## 1600
         -0.02 -0.17
                                          0.00
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
## 536
         -0.47
                0.05
                       0.13
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
## 582
         -0.53
                 0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
         -0.68
## 18
                 0.40
                       0.24
                              0.08
                                    0.04
                                           0.02
## 571
         -0.22
                0.01
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2137
         -0.34
                0.10
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2301
         -0.15 -0.06
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
                       0.01
## 108
         -0.06 -0.11
                                    0.00
                       0.00
                              0.01
                                           0.00
## 696
         -0.54
                0.12
                       0.15
                                    0.03
                                           0.00
                              0.01
## 981
          0.14 - 0.33
                       0.01
                              0.08
                                    0.00
                                           0.01
## 706
          0.01 -0.22
                                    0.00
                       0.00
                              0.03
                                           0.01
## 351
         -0.76
                0.43
                       0.41
                              0.13
                                    0.06
                                           0.02
## 1728
         -0.11 -0.05
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2647
         -0.20 -0.09
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 509
         -0.04 -0.14
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 761
         -0.53
                0.28
                       0.22
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 1783
         -0.44
                0.17
                       0.10
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 601
          0.16 - 0.33
                       0.01
                              0.06
                                    0.00
                                           0.01
                              0.00
                                    0.01
## 2522
         -0.34
                0.07
                       0.06
                                           0.00
## 1675
         -0.27 - 0.09
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1024
         -0.15 -0.13
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2345
         -0.34
                0.11
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1130
         -0.60
                0.30
                       0.27
                              0.07
                                    0.03
                                           0.01
## 575
         -0.23 -0.02
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 443
         -0.67
                 0.26
                       0.25
                                    0.04
                                           0.01
                              0.04
## 1904
         -0.08 -0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 921
         -0.26
                0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2140
         -0.27
                0.12
                       0.04
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1748
         -0.09 -0.10
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1489
          0.24 - 0.21
                       0.04
                              0.03
                                    0.01
                                           0.01
## 2188
                0.14
         -0.28
                       0.02
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 24
          0.07 - 0.16
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1559
                0.05
         -0.09
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1491
         -0.60
                0.38
                       0.28
                              0.12
                                    0.03
                                           0.02
## 1426
         -0.26
                0.14
                       0.06
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 139
         -0.19 -0.03
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1478
          0.05 -0.07
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1136
         -0.47
                0.27
                       0.18
                              0.06
                                    0.02
                                           0.01
## 1073
         -0.08 -0.21
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 692
          0.01 -0.29
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 2245
          0.11 - 0.24
                       0.01
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
## 2013
         -0.44
                0.25
                       0.19
                              0.06
                                    0.02
                                           0.01
## 966
         -0.28
                0.00
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1057
         -0.09 -0.14
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 324
         -0.58 0.22
                       0.20
                              0.03
                                    0.03
                                          0.01
## 1631 -0.19 -0.05
                       0.01 0.00 0.00
                                          0.00
```

```
## 975
         -0.47 0.27
                       0.18
                              0.06
                                    0.02
                                           0.01
## 1616
         -0.23 -0.01
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1098
         -0.67
                 0.36
                       0.30
                              0.09
                                    0.04
                                           0.02
## 2619
          0.13 - 0.32
                       0.01
                              0.08
                                    0.00
                                           0.01
## 1394
         -0.09
                 0.00
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 446
         -0.80
                0.40
                       0.46
                              0.12
                                    0.06
                                           0.02
## 2134
         -0.36
                 0.18
                       0.09
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 336
         -0.20
                                    0.00
                 0.00
                       0.02
                              0.00
                                           0.00
##
   377
         -0.26
                 0.08
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 358
         -0.50
                 0.26
                       0.25
                              0.07
                                    0.02
                                           0.01
## 2326
         -0.43
                       0.13
                                           0.00
                 0.07
                              0.00
                                    0.02
## 1377
         -0.41
                 0.29
                       0.16
                              0.08
                                    0.02
                                           0.01
## 518
         -0.60
                0.31
                       0.32
                              0.08
                                    0.04
                                           0.01
## 1127
         -0.08 -0.15
                       0.00
                                    0.00
                                           0.00
                              0.01
## 2098
         -0.06 -0.01
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 396
         -0.16 - 0.02
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2082
         -0.11 -0.12
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1986
                0.31
         -0.67
                       0.34
                              0.07
                                    0.04
                                           0.01
                                    0.00
## 2157
          0.02 -0.21
                       0.00
                              0.03
                                           0.01
## 1836
          0.15 - 0.35
                       0.01
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 1697
         -0.55
                0.28
                       0.23
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 970
         -0.01 -0.21
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 1849
         -0.05 -0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 453
         -0.21 -0.11
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 599
         -0.22 -0.12
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1258
          0.14 - 0.17
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1993
                0.23
         -0.47
                       0.13
                              0.03
                                    0.02
                                           0.01
## 2376
         -0.37
                0.07
                       0.08
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 125
          0.04 - 0.19
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
          0.00 -0.20
## 1137
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
                0.05
## 103
         -0.31
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1572
          0.16 - 0.14
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 415
         -0.50
                0.15
                       0.12
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 1178
         -0.24
                 0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 122
         -0.37
                 0.11
                       0.07
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1717
         -0.47
                 0.15
                       0.15
                              0.02
                                    0.02
                                           0.00
## 1458
         -0.35
                0.15
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 619
         -0.10 -0.04
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 528
         -0.02 -0.23
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
                0.00
## 1077
         -0.28
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1179
         -0.44
                 0.27
                       0.11
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 774
         -0.09 -0.05
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2539
         -0.56
                0.26
                       0.13
                              0.03
                                    0.03
                                           0.01
## 517
         -0.36
                0.09
                       0.07
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 985
         -0.40 0.20
                       0.15
                              0.04
                                    0.02
                                           0.00
## 1487
          0.07 -0.18
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
```

```
## 74
         -0.76 0.43
                       0.41
                              0.13
                                    0.06
                                          0.02
## 503
         -0.31
                0.03
                       0.09
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 733
          0.07 - 0.27
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 467
                0.13
         -0.56
                       0.16
                              0.01
                                    0.03
                                          0.00
## 162
         -0.46
                0.21
                       0.11
                              0.02
                                    0.02
                                          0.01
## 424
         -0.33 -0.08
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2623
         -0.13 -0.16
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2473
         -0.80
                0.40
                       0.46
                              0.12
                                    0.06
                                          0.02
## 952
          0.05 - 0.15
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1051
          0.06 - 0.16
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 576
         -0.16 -0.12
                              0.01
                                    0.00
                       0.02
                                          0.00
## 1613
         -0.59
                0.28
                       0.19
                              0.04
                                    0.03
                                          0.01
## 703
         -0.26 -0.02
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 765
         -0.09 -0.05
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1951
         -0.08 -0.18
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 798
         -0.35
                0.12
                       0.07
                              0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1688
         -0.31
                0.06
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 617
         -0.47
                0.05
                       0.13
                              0.00
                                    0.02
                                          0.00
                                    0.00
## 1527
          0.01 -0.11
                       0.00
                              0.00
                                          0.00
## 2605
         -0.41
                0.04
                       0.10
                              0.00
                                    0.02
                                          0.00
         -0.42
## 418
                0.05
                       0.12
                              0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 2154
          0.01 - 0.21
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 1306
         -0.01 -0.13
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1291
          0.06 -0.13
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2281
         -0.33
                0.10
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 908
         -0.44
                0.09
                       0.09
                              0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 32
         -0.13
                0.05
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 136
         -0.05 - 0.23
                       0.00
                                    0.00
                              0.02
                                          0.01
## 869
         -0.05 -0.23
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 1150
         -0.09
                0.03
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2496
         -0.22
                0.01
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2580
         -0.31
                0.08
                       0.08
                              0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1588
         -0.24
                0.00
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2117
         -0.29
                0.12
                       0.07
                              0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1263
         -0.61
                0.43
                       0.26
                              0.13
                                    0.04
                                          0.02
## 378
          0.07 - 0.30
                       0.00
                              0.07
                                    0.00
                                          0.01
## 823
         -0.47
                0.21
                       0.20
                              0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 2176
          0.13 -0.29
                       0.01
                              0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 1021
         -0.28 -0.02
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
         -0.14 -0.10
## 1014
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1607
         -0.27
                0.07
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2305
         -0.12 -0.13
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 889
         -0.09 -0.05
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1366
         -0.26
                0.17
                       0.05
                              0.02
                                    0.01
                                          0.00
         -0.16 0.09
## 1411
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2582
        -0.52 0.20
                       0.20
                              0.03 0.03
                                          0.01
```

```
-0.52 0.19
                                   0.03
                                          0.00
## 1916
                       0.18
                             0.02
## 2077
          0.09 -0.22
                       0.01
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 179
         -0.19 -0.03
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
                0.05
## 1143
         -0.30
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 504
         -0.43
                0.03
                       0.07
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 1548
         -0.41
                0.29
                       0.16
                             0.08
                                   0.02
                                          0.01
## 1289
          0.06 -0.13
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1638
          0.05 -0.23
                                   0.00
                       0.00
                             0.03
                                          0.01
## 662
          0.13 - 0.32
                       0.01
                             0.08
                                   0.00
                                          0.01
## 1153
          0.11 - 0.15
                       0.01
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 2478
         -0.47
                0.22
                       0.23
                             0.05
                                    0.02
                                          0.01
## 54
         -0.03 -0.11
                       0.00
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 1347
         -0.41
                0.29
                       0.16
                             0.08
                                   0.02
                                          0.01
## 299
         -0.19 -0.10
                       0.02
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 2434
         -0.54 0.12
                       0.15
                             0.01
                                   0.03
                                          0.00
## 1354
          0.21 - 0.25
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.01
## 367
         -0.17 -0.09
                       0.01
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 629
         -0.28 -0.04
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1702
         -0.52
                0.19
                       0.18
                             0.02
                                    0.03
                                          0.00
## 197
         -0.26 -0.01
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2352
         -0.22
                0.00
                       0.03
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 756
         -0.67
                0.32
                       0.38
                             0.09
                                    0.04
                                          0.01
## 112
         -0.61
                0.31
                       0.19
                             0.05
                                   0.04
                                          0.01
## 2033
         -0.06 -0.08
                       0.00
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 193
         -0.05 -0.23
                       0.00
                             0.02
                                   0.00
                                          0.01
## 2321
         -0.37
                0.06
                       0.08
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 758
         -0.66
                0.31
                       0.33
                             0.07
                                   0.04
                                          0.01
## 1788
         -0.42
                0.20
                       0.16
                                   0.02
                                          0.00
                             0.04
## 437
         -0.39
                0.18
                       0.09
                             0.02
                                   0.01
                                          0.00
## 1123
         -0.47
                0.21
                       0.20
                             0.04
                                   0.02
                                          0.01
## 717
         -0.10 -0.12
                       0.01
                             0.01
                                   0.00
                                          0.00
## 1709
         -0.49
                0.10
                       0.11
                             0.00
                                   0.02
                                          0.00
## 2002
         -0.24 -0.07
                                          0.00
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
## 720
         -0.47
                0.22
                       0.23
                             0.05
                                    0.02
                                          0.01
## 1175
         -0.03
                0.03
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 232
         -0.18 -0.01
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1429
         -0.54
                0.30
                       0.15
                             0.05
                                    0.03
                                          0.01
## 1301
         -0.35
                0.27
                       0.12
                             0.07
                                    0.01
                                          0.01
## 131
         -0.41
                0.23
                       0.12
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 29
         -0.17 -0.05
                       0.02
                             0.00
                                   0.00
                                          0.00
## 1906
         -0.09 -0.18
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1093
         -0.08 -0.14
                       0.00
                             0.02
                                   0.00
                                          0.00
## 286
         -0.44
                0.19
                       0.12
                             0.02
                                   0.02
                                          0.00
## 1838
         -0.59
                0.28
                       0.19
                             0.04
                                   0.03
                                          0.01
         -0.53 0.23
## 1590
                       0.16
                             0.03
                                   0.03
                                          0.01
## 2035
        -0.51 0.15
                      0.13 0.01 0.02 0.00
```

```
-0.47 0.21
                       0.20
## 1113
                              0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 1034
         -0.66
                0.31
                       0.33
                              0.07
                                    0.04
                                          0.01
## 668
          0.07 - 0.30
                       0.00
                              0.07
                                    0.00
                                          0.01
## 1736
                0.20
         -0.52
                       0.15
                              0.02
                                    0.03
                                          0.00
## 1376
          0.03 -0.09
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 841
          0.20 - 0.34
                       0.03
                              0.09
                                    0.00
                                          0.01
## 600
         -0.28 -0.04
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1738
         -0.37
                0.08
                                    0.01
                       0.07
                              0.00
                                          0.00
## 715
         -0.28 -0.04
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 249
         -0.18 -0.01
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1676
         -0.36
                0.05
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 551
          0.07 - 0.30
                       0.00
                              0.07
                                    0.00
                                          0.01
                0.05
## 994
         -0.30
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1593
         -0.17 -0.13
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1670
         -0.17 -0.07
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1573
          0.04 - 0.09
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2007
         -0.76 0.43
                       0.41
                              0.13
                                    0.06
                                          0.02
## 2350
         -0.08 -0.19
                       0.01
                              0.03
                                    0.00
                                          0.00
                              0.06
## 1579
          0.26 - 0.27
                       0.05
                                    0.01
                                          0.01
## 1412
          0.06 - 0.07
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 386
         -0.63
                0.20
                       0.18
                              0.02
                                    0.04
                                          0.01
## 1936
         -0.05 -0.16
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1164
         -0.03 -0.07
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 392
         -0.48
                0.06
                       0.10
                              0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 651
         -0.17 -0.04
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 499
         -0.15 -0.03
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2223
         -0.35
                0.12
                              0.01
                       0.11
                                    0.01
                                          0.00
## 1292
         -0.57
                0.37
                       0.19
                              0.08
                                          0.02
                                    0.03
                       0.06
## 2469
         -0.33
                0.02
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 315
         -0.24 -0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2274
          0.07 - 0.27
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 1286
         -0.19
                0.16
                       0.02
                              0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 127
         -0.34
                0.12
                       0.09
                              0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 704
         -0.21 -0.07
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2129
                0.28
         -0.62
                       0.25
                              0.05
                                    0.04
                                          0.01
## 149
         -0.18 -0.08
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2001
         -0.05 -0.13
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 886
         -0.51
                0.17
                       0.18
                              0.02
                                    0.03
                                          0.00
## 743
         -0.57
                0.19
                       0.15
                              0.02
                                    0.03
                                          0.00
## 805
         -0.09 -0.14
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 931
         -0.51
                0.25
                       0.13
                              0.03
                                    0.03
                                          0.01
## 225
         -0.29
                0.12
                       0.07
                              0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 461
         -0.35
                0.01
                       0.09
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1640
         -0.55
                0.21
                       0.12
                              0.02
                                    0.03
                                          0.01
          0.13 - 0.32
## 2642
                       0.01
                              0.08
                                    0.00
                                          0.01
## 1205
         -0.60 0.38 0.28
                             0.12
                                    0.03
                                          0.02
```

```
0.14 -0.32
## 1642
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 764
         -0.22 -0.05
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 274
          0.02 - 0.21
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
          0.07 - 0.26
## 1111
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 2483
         -0.57
                0.19
                       0.15
                              0.02
                                    0.03
                                           0.00
## 1549
          0.11 -0.22
                       0.01
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
## 30
         -0.30 0.00
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 254
         -0.06 -0.01
                                    0.00
                       0.00
                              0.00
                                           0.00
## 1483
         -0.37
                0.22
                       0.08
                                    0.01
                                           0.01
                              0.03
## 1982
         -0.11 -0.08
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 588
                0.29
                                    0.03
         -0.54
                       0.26
                              0.07
                                           0.01
## 1030
         -0.12 -0.03
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 196
         -0.51
                0.31
                       0.22
                              0.08
                                    0.02
                                           0.01
## 1334
         -0.60
                0.38
                       0.28
                                    0.03
                                           0.02
                              0.12
## 647
         -0.10 -0.17
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1326
         -0.02 -0.09
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1900
         -0.24 - 0.06
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 888
         -0.08 -0.14
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
                                    0.01
## 2282
         -0.31 -0.03
                       0.04
                              0.00
                                           0.00
## 829
         -0.57
                 0.28
                       0.18
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
         -0.44
## 310
                0.25
                       0.19
                              0.06
                                    0.02
                                           0.01
## 1639
         -0.31
                0.07
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1592
         -0.08 -0.18
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1938
         -0.30 -0.06
                       0.04
                                    0.01
                                           0.00
                              0.00
## 2250
         -0.10 -0.17
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2409
         -0.53
                0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 1402
          0.08 -0.07
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2401
          0.10 - 0.32
                       0.01
                                    0.00
                              0.06
                                           0.01
## 1061
         -0.60
                0.30
                       0.27
                              0.07
                                    0.03
                                           0.01
## 2307
         -0.36
                0.09
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 903
         -0.73
                 0.38
                       0.35
                              0.10
                                    0.05
                                           0.02
## 1902
         -0.53
                 0.25
                       0.14
                              0.03
                                    0.03
                                           0.01
## 1787
                                           0.00
         -0.24
                0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
## 2308
         -0.02 -0.20
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 2155
                0.34
         -0.63
                       0.33
                              0.10
                                    0.04
                                           0.01
## 473
         -0.11 -0.20
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1935
         -0.17 -0.08
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 868
         -0.03 -0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1174
         -0.10
                 0.00
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 281
         -0.57
                 0.33
                       0.27
                              0.09
                                    0.03
                                           0.01
## 400
         -0.73
                 0.34
                       0.45
                              0.09
                                    0.05
                                           0.01
## 144
         -0.51
                 0.31
                       0.22
                              0.08
                                    0.02
                                           0.01
## 1992
         -0.44
                0.19
                       0.12
                              0.02
                                    0.02
                                           0.00
## 1829
          0.11 - 0.26
                       0.01
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 423
         -0.80 \quad 0.40
                       0.46
                              0.12
                                    0.06
                                           0.02
## 926
          0.18 - 0.28
                       0.02 0.05
                                    0.00
                                          0.01
```

```
-0.35 0.00
                                          0.00
## 2358
                       0.09
                             0.00
                                    0.01
## 1417
         -0.49
                0.32
                       0.10
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 738
         -0.23 - 0.05
                       0.04
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1245
          0.02 -0.14
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 760
         -0.43
                0.18
                       0.11
                             0.02
                                    0.02
                                          0.00
## 2019
         -0.18 -0.05
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2402
         -0.54 0.12
                       0.15
                             0.01
                                    0.03
                                          0.00
## 1012
          0.14 - 0.33
                       0.01
                             0.08
                                    0.00
                                          0.01
## 268
         -0.16 -0.08
                       0.01
                                    0.00
                                          0.00
                             0.00
## 1809
         -0.17 -0.01
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2030
          0.00 -0.19
                                    0.00
                       0.00
                             0.02
                                          0.00
## 1826
         -0.22 -0.06
                       0.03
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
                0.12
## 14
         -0.30
                       0.04
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 2170
         -0.13 -0.09
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1007
         -0.66 0.31
                       0.33
                             0.07
                                    0.04
                                          0.01
## 1862
         -0.17 -0.08
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1233
         -0.57
                0.37
                       0.19
                             0.08
                                    0.03
                                          0.02
## 2523
          0.05 -0.16
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
                             0.00
## 913
         -0.14 -0.04
                       0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 989
         -0.01 -0.21
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 1667
          0.03 - 0.29
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 2072
         -0.37
                0.05
                       0.06
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1571
          0.20 -0.26
                       0.03
                             0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 2125
         -0.54
                0.24
                       0.21
                             0.04
                                    0.03
                                          0.01
## 963
         -0.34
                0.15
                       0.05
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 425
         -0.67
                0.32
                       0.38
                             0.09
                                    0.04
                                          0.01
## 773
         -0.20 -0.12
                             0.01
                       0.02
                                    0.00
                                          0.00
                       0.17
## 2611
         -0.52
                0.28
                             0.05
                                    0.03
                                          0.01
## 649
         -0.46
                0.17
                       0.15
                             0.02
                                    0.02
                                          0.00
## 852
         -0.66
                0.31
                       0.33
                             0.07
                                    0.04
                                          0.01
## 1523
         -0.04
                0.08
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 181
         -0.14 -0.03
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
         -0.23 -0.07
## 1595
                       0.03
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1624
         -0.08 -0.20
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1448
         -0.31
                0.16
                       0.07
                             0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 707
         -0.15 -0.12
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1203
         -0.35
                0.27
                       0.12
                             0.07
                                    0.01
                                          0.01
## 182
         -0.70
                0.41
                       0.35
                             0.12
                                    0.05
                                          0.02
## 1332
         -0.35
                0.27
                       0.12
                             0.07
                                    0.01
                                          0.01
## 1602
         -0.12 -0.06
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 793
         -0.15 -0.13
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1999
         -0.20 -0.04
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1530
          0.04 -0.09
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2175
         -0.38
                0.17
                       0.09
                             0.02
                                    0.01
                                          0.00
         -0.27 - 0.09
## 1756
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1242
         -0.26 0.21
                       0.05 0.03 0.01
                                         0.01
```

```
-0.12 -0.03
## 949
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2148
          0.17 -0.29
                       0.02
                              0.07
                                    0.00
                                           0.01
## 322
         -0.10 -0.03
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 109
         -0.24 -0.04
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1751
          0.07 - 0.32
                       0.00
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 2644
         -0.11 -0.17
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1682
         -0.02 -0.19
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 2285
         -0.02 -0.26
                                    0.00
                       0.00
                              0.04
                                           0.01
## 2075
         -0.69
                0.36
                       0.39
                                    0.05
                                           0.02
                              0.11
## 1501
          0.05 -0.10
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 300
         -0.69
                0.36
                       0.39
                              0.11
                                    0.05
                                           0.02
## 1933
          0.04 - 0.16
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2210
                0.33
         -0.57
                       0.27
                              0.09
                                    0.03
                                           0.01
## 2387
         -0.20
                0.03
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1364
          0.28 - 0.20
                       0.02
                              0.01
                                    0.01
                                           0.01
## 13
         -0.18 - 0.01
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1266
         -0.41
                0.29
                       0.16
                              0.08
                                    0.02
                                           0.01
## 2403
         -0.35
                0.01
                       0.09
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
                              0.00
                                    0.00
## 1526
         -0.03 -0.01
                       0.00
                                           0.00
## 929
         -0.38
                0.19
                       0.09
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 1937
         -0.29
                0.06
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 778
         -0.47
                0.21
                       0.20
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 1151
         -0.67
                0.45
                       0.31
                              0.14
                                    0.04
                                           0.03
##
   2359
         -0.10 -0.04
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2368
         -0.08 -0.19
                       0.01
                              0.03
                                    0.00
                                           0.00
## 2549
         -0.29 -0.05
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2414
                0.40
         -0.80
                       0.46
                              0.12
                                    0.06
                                           0.02
## 595
         -0.21 - 0.11
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
                       0.03
## 2243
         -0.21
                0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2547
         -0.44
                0.11
                       0.16
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 355
         -0.05 -0.11
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2113
         -0.23
                0.10
                       0.04
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2377
         -0.33
                0.08
                       0.10
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 312
          0.11 - 0.28
                       0.01
                              0.06
                                    0.00
                                           0.01
## 807
          0.00 -0.20
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1395
         -0.29
                0.04
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1095
         -0.03 -0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1925
         -0.59
                0.28
                       0.19
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 835
         -0.60
                0.30
                       0.27
                              0.07
                                    0.03
                                           0.01
## 153
         -0.32 -0.02
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1759
         -0.35
                0.04
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2633
         -0.16 -0.12
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 399
         -0.06 -0.17
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
                                           0.01
## 541
         -0.63
                0.24
                              0.02
                                    0.04
                       0.18
         -0.76
## 2046
                0.43
                       0.41
                              0.13
                                    0.06
                                          0.02
## 1177
         -0.46 0.26
                       0.08 0.03 0.02
                                          0.01
```

```
## 78
         -0.38 0.06
                       0.08
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 356
          0.03 -0.18
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 2034
         -0.32
                0.10
                       0.05
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 2039
         -0.07 -0.17
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 928
         -0.47
                0.27
                       0.18
                             0.06
                                    0.02
                                          0.01
## 680
         -0.22 -0.17
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2561
         -0.16 -0.02
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1765
         -0.24 -0.03
                                    0.01
                       0.03
                             0.00
                                          0.00
## 64
         -0.69
                0.36
                       0.39
                                    0.05
                                          0.02
                             0.11
## 1837
         -0.35 -0.04
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 535
         -0.18 -0.05
                                    0.00
                       0.02
                             0.00
                                          0.00
## 940
         -0.22
                0.03
                       0.03
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1538
         -0.04 -0.09
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1582
         -0.05 -0.16
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 2268
         -0.58
               0.27
                       0.18
                             0.04
                                    0.03
                                          0.01
## 762
         -0.31
                0.10
                       0.06
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1570
         -0.41
                0.29
                       0.16
                             0.08
                                    0.02
                                          0.01
## 270
         -0.53
                0.19
                       0.13
                             0.02
                                    0.03
                                          0.00
## 146
         -0.63
                0.34
                       0.33
                             0.10
                                    0.04
                                          0.01
## 2111
          0.10 - 0.25
                       0.00
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 2457
         -0.80
                0.40
                       0.46
                             0.12
                                    0.06
                                          0.02
## 1712
         -0.11 -0.05
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1296
         -0.41
                0.34
                             0.09
                                    0.02
                       0.14
                                          0.01
## 1275
         -0.18
                0.10
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 86
         -0.07 -0.17
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 211
         -0.13
                0.02
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 796
          0.00 -0.20
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 919
         -0.60
                0.30
                       0.27
                             0.07
                                    0.03
                                          0.01
## 1398
         -0.41
                0.29
                       0.16
                             0.08
                                    0.02
                                          0.01
## 1888
          0.05 -0.21
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 1574
          0.03 -0.09
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2399
         -0.16 -0.02
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2235
         -0.17 -0.08
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2601
         -0.28 -0.04
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1142
                0.31
         -0.66
                       0.33
                             0.07
                                    0.04
                                          0.01
## 1506
          0.03 -0.09
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 795
         -0.51
                0.19
                       0.17
                             0.02
                                    0.03
                                          0.00
## 2598
         -0.48
                0.11
                       0.12
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 711
         -0.47
                0.22
                       0.23
                             0.05
                                    0.02
                                          0.01
         -0.11 -0.20
## 2370
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1317
          0.07 - 0.12
                       0.00
                                    0.00
                                          0.00
                             0.01
## 716
         -0.32
                0.09
                       0.09
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 2622
         -0.67
                0.26
                       0.25
                             0.04
                                    0.04
                                          0.01
## 203
         -0.29
                0.10
                       0.08
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
         -0.22 -0.03
## 1887
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2436
        -0.37 0.07
                       0.08 0.00 0.01
                                          0.00
```

```
-0.61 0.30
                       0.28
## 1793
                             0.07
                                    0.04
                                          0.01
## 1295
         -0.24
                0.13
                       0.04
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 677
         -0.20 -0.14
                       0.03
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2197
                0.25
         -0.44
                       0.19
                             0.06
                                    0.02
                                          0.01
## 204
         -0.04 - 0.16
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1112
         -0.40 0.20
                       0.15
                             0.04
                                    0.02
                                          0.00
## 2574
         -0.28 -0.04
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 414
         -0.45
                0.19
                                    0.02
                       0.12
                             0.02
                                          0.00
## 634
         -0.29 -0.01
                       0.04
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 751
         -0.35
                0.01
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2334
         -0.53
                0.24
                                    0.03
                       0.30
                             0.06
                                          0.01
## 577
         -0.11 -0.20
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
                0.00
## 321
         -0.19
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1192
         -0.39
                0.32
                       0.09
                             0.06
                                    0.01
                                          0.01
## 1160
         -0.16
                0.02
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2144
         -0.50
                0.26
                       0.25
                             0.07
                                    0.02
                                          0.01
## 1781
         -0.05 -0.06
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1524
          0.18 -0.11
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
                                    0.00
## 512
         -0.23 -0.07
                       0.03
                             0.00
                                          0.00
## 1036
         -0.32
                0.05
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1133
         -0.66
                0.31
                       0.33
                             0.07
                                    0.04
                                          0.01
## 266
         -0.35
                0.15
                       0.10
                             0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 1451
          0.14 - 0.25
                       0.01
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 669
         -0.47
                0.22
                       0.23
                             0.05
                                    0.02
                                          0.01
## 1231
         -0.42
                0.27
                       0.09
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 782
         -0.34
                0.01
                       0.06
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 72
          0.01 -0.25
                       0.00
                                    0.00
                             0.02
                                          0.01
## 825
         -0.07 -0.22
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
                       0.02
## 612
         -0.16 -0.12
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1947
          0.22 - 0.39
                       0.01
                             0.03
                                    0.00
                                          0.02
## 2139
         -0.29
                0.12
                       0.07
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1330
          0.10 - 0.17
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 304
         -0.44 0.25
                       0.19
                             0.06
                                    0.02
                                          0.01
## 1278
          0.27 - 0.21
                       0.02
                             0.01
                                    0.01
                                          0.01
## 1139
         -0.03 -0.16
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1865
         -0.11 -0.09
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1589
          0.04 -0.26
                       0.00
                             0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 689
         -0.29
                0.06
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1031
         -0.66
                0.31
                       0.33
                             0.07
                                    0.04
                                          0.01
## 119
         -0.05 -0.11
                                    0.00
                       0.00
                             0.01
                                          0.00
## 1476
          0.13 -0.21
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 613
         -0.39
                0.12
                       0.13
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 2193
         -0.37
                0.01
                       0.06
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2023
         -0.44 0.25
                       0.19
                             0.06
                                    0.02
                                          0.01
## 727
         -0.16 -0.12
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1557
          0.05 -0.11
                       0.00 0.01 0.00 0.00
```

```
-0.59 0.27
## 1932
                       0.17
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 1883
         -0.35
                0.00
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 549
          0.16 - 0.33
                       0.01
                              0.06
                                    0.00
                                           0.01
## 444
         -0.08 -0.19
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 586
          0.10 - 0.32
                       0.01
                              0.06
                                    0.00
                                           0.01
## 2290
          0.10 -0.32
                       0.01
                              0.06
                                    0.00
                                           0.01
## 1779
         -0.12 -0.12
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2214
         -0.11 -0.06
                                    0.00
                       0.01
                              0.00
                                           0.00
## 2110
         -0.34 0.15
                       0.08
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 1646
          0.13 - 0.33
                       0.01
                              0.08
                                    0.00
                                           0.01
## 1778
         -0.18 -0.04
                                    0.00
                       0.02
                              0.00
                                           0.00
## 1120
         -0.01 -0.21
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 1808
         -0.02 -0.21
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 630
         -0.16 -0.02
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 349
         -0.05 -0.13
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
         -0.09 -0.22
## 431
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 1531
          0.23 - 0.27
                       0.03
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 982
                0.25
         -0.45
                       0.11
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 1908
         -0.52
                 0.20
                       0.11
                              0.02
                                    0.03
                                           0.00
## 771
         -0.66
                0.31
                       0.33
                              0.07
                                    0.04
                                           0.01
## 2501
         -0.39
                0.12
                       0.13
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1471
         -0.04 - 0.09
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2494
         -0.36
                0.08
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 290
         -0.25 -0.02
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2626
         -0.23 -0.12
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 792
         -0.03 -0.25
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 819
         -0.35
                0.02
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 379
         -0.31
                0.03
                       0.09
                                           0.00
                              0.00
                                    0.01
## 2142
         -0.57
                 0.33
                       0.27
                              0.09
                                    0.03
                                           0.01
## 719
         -0.49
                 0.17
                       0.15
                              0.02
                                    0.02
                                           0.00
## 2073
         -0.76
                 0.43
                       0.41
                              0.13
                                    0.06
                                           0.02
## 1722
         -0.55
                 0.28
                       0.23
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 2054
                                    0.06
         -0.76
                0.43
                       0.41
                              0.13
                                           0.02
## 1005
         -0.08 -0.14
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1714
         -0.42
                0.20
                       0.16
                              0.04
                                    0.02
                                           0.00
## 2378
         -0.54
                0.12
                       0.15
                              0.01
                                    0.03
                                           0.00
## 2165
         -0.44
                0.25
                       0.19
                              0.06
                                    0.02
                                           0.01
## 1063
         -0.66
                 0.31
                       0.33
                              0.07
                                    0.04
                                           0.01
## 2187
         -0.21
                 0.04
                       0.04
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 546
         -0.06 -0.12
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2141
         -0.58
                0.27
                       0.18
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 2481
         -0.74
                0.39
                       0.40
                              0.11
                                    0.05
                                           0.02
## 2269
         -0.62
                0.28
                       0.16
                              0.03
                                    0.04
                                           0.01
## 12
          0.13 - 0.26
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
         -0.16 - 0.12
## 530
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 593
         -0.08 -0.19
                       0.01 0.03 0.00
                                          0.00
```

```
## 935
         -0.47 0.21
                       0.20
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 565
         -0.02 -0.26
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 2206
         -0.50
                0.26
                       0.25
                              0.07
                                    0.02
                                           0.01
## 2247
         -0.44
                 0.25
                       0.19
                              0.06
                                    0.02
                                           0.01
## 2244
         -0.50
                0.26
                       0.25
                              0.07
                                    0.02
                                           0.01
## 10
          0.13 - 0.26
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 1455
          0.05 -0.10
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1410
         -0.41
                 0.29
                                    0.02
                       0.16
                              0.08
                                           0.01
## 350
         -0.57
                 0.33
                       0.27
                              0.09
                                    0.03
                                           0.01
## 699
         -0.37
                 0.07
                       0.08
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1447
         -0.51
                                    0.03
                                           0.02
                 0.35
                       0.15
                              0.07
## 307
         -0.76
                 0.43
                       0.41
                              0.13
                                    0.06
                                           0.02
## 2318
         -0.73
                0.34
                       0.45
                              0.09
                                    0.05
                                           0.01
                              0.01
## 2382
         -0.01 -0.14
                       0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 698
         -0.45
                0.19
                       0.12
                              0.02
                                    0.02
                                           0.00
## 343
         -0.34
                 0.12
                       0.09
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 463
         -0.15 -0.09
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 550
         -0.74
                0.39
                       0.40
                              0.11
                                    0.05
                                           0.02
                              0.01
                                    0.02
## 1866
         -0.45
                 0.13
                       0.09
                                           0.00
## 2015
         -0.38
                0.10
                       0.07
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2097
         -0.06 -0.08
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2453
         -0.01 -0.14
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1651
          0.21 -0.27
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 2462
         -0.37
                0.02
                       0.07
                                    0.01
                                           0.00
                              0.00
## 1784
         -0.08 -0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 827
         -0.04 -0.13
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2472
         -0.64
                0.31
                       0.25
                              0.06
                                    0.04
                                           0.01
## 56
         -0.33
                0.15
                       0.05
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 709
         -0.29 -0.04
                       0.07
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 953
         -0.13 -0.16
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
                 0.23
## 654
         -0.51
                       0.18
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 2179
         -0.12 -0.05
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
                0.12
## 435
         -0.54
                       0.15
                              0.01
                                    0.03
                                           0.00
## 2452
         -0.67
                0.32
                       0.38
                              0.09
                                    0.04
                                           0.01
## 969
         -0.09 -0.09
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 815
         -0.43
                0.11
                       0.10
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 633
         -0.43
                0.10
                       0.13
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 548
         -0.08 -0.21
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 2011
         -0.69
                 0.36
                       0.39
                              0.11
                                    0.05
                                           0.02
## 1222
         -0.30
                0.12
                       0.05
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2236
         -0.13 -0.09
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2571
         -0.09 -0.20
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 741
         -0.17 -0.13
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2435
         -0.53
                0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 77
         -0.13 - 0.03
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1927
         -0.37 0.08
                       0.09
                              0.00 0.01
                                          0.00
```

```
## 1915
         -0.41 0.11
                       0.07
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 1307
         -0.54
                0.37
                       0.23
                              0.11
                                    0.03
                                           0.02
## 865
         -0.38
                0.19
                       0.09
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 846
         -0.64
                0.35
                       0.21
                              0.06
                                    0.04
                                           0.02
## 1343
         -0.15
                0.01
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2031
         -0.27
                0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1577
          0.03 -0.09
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2438
         -0.16 -0.04
                              0.00
                                    0.00
                       0.02
                                           0.00
## 2251
         -0.42
                0.14
                       0.11
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 1953
         -0.24
                0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1086
         -0.21 -0.02
                       0.02
                                    0.00
                                           0.00
                              0.00
## 799
         -0.47
                0.21
                       0.20
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 2256
         -0.57
                0.27
                       0.18
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
                              0.00
## 2423
         -0.36
                0.08
                       0.09
                                    0.01
                                           0.00
## 2433
         -0.54
                0.29
                       0.26
                              0.07
                                    0.03
                                           0.01
## 2491
         -0.67
                0.32
                       0.38
                              0.09
                                    0.04
                                           0.01
## 1274
         -0.31
                0.18
                       0.05
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 2426
                                           0.00
         -0.42
                0.18
                       0.08
                              0.02
                                    0.02
                                    0.01
## 2634
         -0.39
                0.18
                       0.09
                              0.02
                                           0.00
## 1238
         -0.35
                0.27
                       0.12
                              0.07
                                    0.01
                                           0.01
                0.31
                              0.08
## 2160
         -0.51
                       0.22
                                    0.02
                                           0.01
## 334
          0.00 - 0.18
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1420
         -0.02 -0.07
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 663
         -0.26 -0.06
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 814
         -0.08 -0.14
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 250
         -0.10 -0.14
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1459
         -0.26
                0.17
                       0.05
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 1981
         -0.05 -0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2502
         -0.54
                0.12
                       0.15
                              0.01
                                    0.03
                                           0.00
## 67
         -0.29
                0.13
                       0.07
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 904
         -0.08 -0.21
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 2241
         -0.04 -0.17
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
         -0.29
## 192
                0.13
                                    0.01
                                           0.00
                       0.07
                              0.01
## 195
         -0.48
                0.23
                       0.17
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 105
         -0.06 -0.17
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 2379
         -0.47
                0.05
                       0.13
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
## 996
         -0.24
                0.03
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1229
         -0.15
                0.01
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 106
         -0.29 - 0.04
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 388
                0.26
                                    0.03
         -0.56
                       0.13
                              0.03
                                           0.01
## 1170
         -0.25
                0.22
                       0.04
                              0.03
                                    0.01
                                           0.01
## 2071
         -0.19
                0.01
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 117
         -0.06 -0.17
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1157
          0.01 -0.09
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 80
         -0.69 0.36
                       0.39
                              0.11
                                    0.05
                                          0.02
## 426
         -0.60 0.31
                       0.32 0.08 0.04
                                          0.01
```

```
-0.54 0.37
                       0.23
## 1561
                             0.11
                                    0.03
                                          0.02
## 97
         -0.10 -0.15
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1870
         -0.42
                0.20
                       0.16
                             0.04
                                    0.02
                                          0.00
## 1770
          0.27 -0.38
                       0.02
                             0.04
                                    0.01
                                          0.02
## 2508
         -0.57
                0.22
                       0.15
                             0.02
                                    0.03
                                          0.01
## 460
         -0.51
                0.23
                       0.18
                             0.04
                                    0.03
                                          0.01
## 6
         -0.58
                0.22
                       0.20
                             0.03
                                    0.03
                                          0.01
## 316
         -0.31
                0.03
                       0.07
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1704
         -0.33
                0.10
                       0.08
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1603
         -0.12 -0.06
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2563
         -0.13 -0.16
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 896
         -0.03 -0.16
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1873
               0.15
         -0.32
                       0.06
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
                             0.01
## 1463
          0.10 - 0.17
                       0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2122
         -0.13 -0.10
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1200
          0.08 - 0.07
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1084
          0.02 - 0.24
                       0.00
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 1569
                0.17
         -0.26
                       0.05
                             0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 244
         -0.24
                0.01
                       0.04
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1183
         -0.07
                0.08
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
         -0.76
## 138
                0.43
                       0.41
                             0.13
                                    0.06
                                          0.02
## 412
         -0.37
                0.14
                       0.07
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 744
          0.07 -0.17
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 767
         -0.01 -0.21
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 1020
         -0.47
               0.27
                             0.06
                                    0.02
                                          0.01
                       0.18
## 1264
          0.05 -0.10
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1732
         -0.29 -0.05
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2080
         -0.07 -0.17
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 2279
         -0.58 0.27
                       0.18
                             0.04
                                    0.03
                                          0.01
## 292
         -0.04 -0.12
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 471
         -0.14 -0.06
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1092
         -0.30
                0.04
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
         -0.33
## 2300
                0.11
                       0.09
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1707
          0.07 - 0.32
                       0.00
                             0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 22
         -0.70
                0.41
                       0.35
                             0.12
                                    0.05
                                          0.02
## 2126
         -0.69
                0.36
                       0.39
                             0.11
                                    0.05
                                          0.02
## 1794
         -0.67
                0.31
                       0.34
                             0.07
                                    0.04
                                          0.01
## 2482
         -0.31
                0.03
                       0.09
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2371
          0.01 - 0.26
                       0.00
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 376
         -0.60 0.31
                       0.32
                             0.08
                                    0.04
                                          0.01
## 637
          0.01 - 0.22
                       0.00
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 1255
          0.06 -0.09
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 83
         -0.32
                0.00
                       0.07
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 643
         -0.47
                0.22
                       0.23
                             0.05
                                    0.02
                                          0.01
         -0.25 0.00
## 1812
                       0.06
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1019
          0.06 - 0.26
                      0.00
                             0.05 0.00 0.01
```

```
-0.22 0.03
                       0.03
## 1026
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1608
         -0.23 -0.01
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 496
         -0.47
                0.05
                       0.13
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 986
         -0.21 -0.13
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 189
         -0.76
                0.43
                       0.41
                             0.13
                                    0.06
                                          0.02
## 147
         -0.69
                0.36
                       0.39
                             0.11
                                    0.05
                                          0.02
## 2070
         -0.11 -0.12
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1228
         -0.41
                0.29
                                    0.02
                       0.16
                             0.08
                                          0.01
## 666
         -0.30
                0.08
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 545
         -0.02 -0.21
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 594
         -0.13 -0.16
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1221
          0.19 - 0.23
                       0.02
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 948
                0.30
         -0.60
                       0.27
                             0.07
                                    0.03
                                          0.01
                             0.00
## 1720
         -0.28
                0.03
                       0.03
                                    0.01
                                          0.00
## 70
         -0.46
                0.21
                       0.11
                             0.02
                                    0.02
                                          0.01
## 1494
         -0.07 -0.02
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 645
         -0.01 -0.14
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 233
                0.06
         -0.41
                       0.06
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 1771
         -0.02 -0.21
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 1622
         -0.42
                0.20
                       0.16
                             0.04
                                    0.02
                                          0.00
                             0.00
## 826
         -0.10
                0.00
                       0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 344
         -0.70
                0.41
                       0.35
                             0.12
                                    0.05
                                          0.02
## 1453
         -0.60
                0.38
                       0.28
                             0.12
                                    0.03
                                          0.02
## 7
         -0.17
                0.01
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1450
         -0.04
                0.08
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 710
         -0.30 -0.02
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1884
         -0.67
                0.31
                       0.34
                             0.07
                                    0.04
                                          0.01
## 215
                0.23
                       0.13
                                    0.02
         -0.47
                             0.03
                                          0.01
                             0.00
## 1184
          0.03 -0.04
                       0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 770
         -0.21 -0.07
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1100
         -0.03 -0.06
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1011
         -0.14 -0.13
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2205
         -0.38 0.06
                       0.08
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1909
         -0.11 -0.15
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1339
          0.17 -0.23
                       0.02
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 333
         -0.13 -0.10
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1710
         -0.33 0.10
                       0.08
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 631
         -0.10 -0.12
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 480
         -0.33 -0.08
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2266
         -0.01 -0.24
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 2275
         -0.01 -0.24
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 2294
          0.01 -0.29
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 1171
          0.18 - 0.20
                       0.02
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 1850
         -0.17 -0.08
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
         -0.26 0.22
## 1416
                       0.04
                             0.03
                                    0.01
                                          0.01
## 2234
         -0.34 0.10
                       0.06 0.01 0.01
                                          0.00
```

```
-0.12 -0.07
## 363
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2492
         -0.15 -0.12
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1392
          0.12 - 0.19
                       0.01
                              0.03
                                    0.00
                                           0.00
## 2014
         -0.09 -0.11
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1690
         -0.02 - 0.17
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1371
         -0.18
                0.10
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 971
         -0.47
                0.27
                       0.18
                              0.06
                                    0.02
                                           0.01
## 1813
                                    0.00
         -0.09 -0.14
                       0.01
                              0.01
                                           0.00
## 207
         -0.08 -0.11
                       0.00
                                    0.00
                                           0.00
                              0.01
## 464
         -0.33
                0.11
                       0.09
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 838
         -0.60
                                    0.03
                 0.30
                       0.27
                              0.07
                                           0.01
## 1324
         -0.10
                 0.09
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2455
         -0.80
                0.40
                       0.46
                              0.12
                                    0.06
                                           0.02
                              0.01
## 1094
         -0.14 -0.13
                       0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2042
         -0.39
                 0.00
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2515
         -0.25
                 0.01
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2427
         -0.74
                0.32
                       0.27
                              0.05
                                    0.05
                                           0.01
## 272
         -0.12 -0.16
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2620
         -0.54
                 0.29
                       0.26
                              0.07
                                    0.03
                                           0.01
## 2525
         -0.74
                0.39
                       0.40
                              0.11
                                    0.05
                                           0.02
          0.03 -0.06
## 1484
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 695
         -0.28 - 0.04
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 959
         -0.51
                 0.19
                       0.17
                              0.02
                                    0.03
                                           0.00
## 101
         -0.25
                 0.03
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 867
         -0.03 -0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2556
         -0.73
                 0.34
                       0.45
                              0.09
                                    0.05
                                           0.01
## 15
         -0.44
                 0.25
                       0.19
                              0.06
                                    0.02
                                           0.01
         -0.10 -0.13
## 2280
                       0.01
                                    0.00
                              0.02
                                           0.00
## 285
         -0.38
                0.17
                       0.09
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 934
         -0.03 -0.16
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1578
         -0.26
                0.21
                       0.05
                              0.03
                                    0.01
                                           0.01
## 2062
         -0.44
                0.25
                       0.19
                              0.06
                                    0.02
                                           0.01
## 2224
          0.11 - 0.28
                       0.01
                              0.06
                                    0.00
                                           0.01
## 124
         -0.08 -0.04
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 282
                0.17
         -0.30
                       0.06
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 267
          0.10 -0.25
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
## 2026
         -0.06 -0.08
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2558
         -0.67
                0.32
                       0.38
                              0.09
                                    0.04
                                           0.01
## 271
         -0.40
                0.15
                       0.08
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
         -0.17 -0.14
## 845
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1114
         -0.07 -0.20
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1737
         -0.30 -0.02
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 521
         -0.56
                0.13
                       0.16
                              0.01
                                    0.03
                                           0.00
## 208
         -0.18
                0.04
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2404
          0.05 - 0.24
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 2576
          0.05 -0.25
                       0.00
                              0.05
                                    0.00
                                          0.01
```

```
## 2362
         -0.08 -0.16
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
                              0.01
## 1558
          0.20 -0.12
                       0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1105
         -0.22 -0.02
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 279
                0.07
         -0.21
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 186
         -0.17 -0.08
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1342
         -0.39
                0.32
                       0.09
                              0.06
                                    0.01
                                           0.01
## 2200
         -0.10 -0.14
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
                       0.01
## 2569
         -0.01 -0.24
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 879
         -0.45
                 0.18
                       0.13
                                    0.02
                                           0.00
                              0.02
## 2152
         -0.63
                0.34
                       0.33
                              0.10
                                    0.04
                                           0.01
## 785
         -0.26
                0.08
                       0.05
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2212
         -0.06 -0.11
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 777
         -0.48
                0.18
                       0.12
                              0.02
                                    0.02
                                           0.00
## 2006
          0.02 -0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1076
         -0.01 -0.21
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 642
         -0.10 -0.13
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1912
         -0.38
                0.17
                       0.09
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 1068
                0.30
         -0.60
                       0.27
                              0.07
                                    0.03
                                           0.01
## 810
          0.23 -0.36
                       0.03
                              0.07
                                    0.00
                                           0.02
## 1461
          0.00 -0.05
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2286
         -0.38
                0.13
                       0.10
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1583
         -0.27
                 0.04
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 236
         -0.05 -0.08
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1654
         -0.48
                 0.22
                       0.21
                                    0.02
                                           0.01
                              0.04
## 580
         -0.53
                0.24
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
                       0.30
## 2528
         -0.54
                 0.29
                       0.26
                              0.07
                                    0.03
                                           0.01
## 478
         -0.73
                0.34
                       0.45
                              0.09
                                    0.05
                                           0.01
## 1854
         -0.09 - 0.14
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 298
          0.02 -0.18
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.00
## 1290
         -0.25
                 0.17
                       0.03
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 532
         -0.39
                 0.02
                       0.07
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1480
         -0.15
                0.11
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1753
         -0.05 - 0.16
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 318
         -0.41
                0.22
                       0.10
                              0.03
                                    0.02
                                           0.01
## 2133
         -0.12 -0.05
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 487
         -0.12 -0.21
                       0.01
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
## 554
         -0.16 -0.04
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 317
         -0.07 -0.17
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1283
         -0.18
                0.07
                       0.03
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1513
         -0.51
                 0.35
                       0.15
                              0.07
                                    0.03
                                           0.02
## 410
         -0.67
                 0.32
                       0.38
                              0.09
                                    0.04
                                           0.01
## 2385
         -0.17 -0.09
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1425
         -0.08
                0.01
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1665
         -0.40
                0.19
                       0.10
                              0.02
                                    0.02
                                          0.00
         -0.11 -0.05
## 1790
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 671
         -0.40 -0.01
                       0.07
                             0.00 0.02 0.00
```

```
## 775
         -0.31 0.10
                       0.06
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1260
         -0.54
                0.37
                       0.23
                             0.11
                                    0.03
                                          0.02
## 1910
         -0.19 -0.05
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1834
         -0.16 -0.10
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2610
         -0.01 -0.15
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1819
         -0.23 -0.01
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2635
         -0.39 0.12
                       0.13
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 2195
          0.05 -0.27
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 1060
         -0.13 -0.10
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 96
         -0.17 0.00
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 713
         -0.20 -0.11
                             0.01
                                    0.00
                       0.02
                                          0.00
## 2253
          0.00 - 0.21
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
                0.35
## 1515
         -0.47
                       0.18
                             0.10
                                    0.02
                                          0.02
## 417
         -0.33
                0.02
                       0.04
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 71
         -0.33
                0.06
                       0.06
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1485
         -0.41
                0.29
                       0.16
                             0.08
                                    0.02
                                          0.01
## 885
         -0.35
                0.12
                       0.07
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 51
         -0.19 -0.03
                       0.03
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 560
         -0.64
                0.31
                       0.25
                             0.06
                                    0.04
                                          0.01
## 1304
         -0.09 -0.12
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
                             0.00
## 1517
         -0.06 -0.07
                       0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1522
         -0.24 0.13
                       0.04
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1118
         -0.07 -0.17
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1072
          0.20 - 0.34
                       0.03
                             0.09
                                    0.00
                                          0.01
## 672
         -0.33 -0.01
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 92
         -0.70
                0.41
                       0.35
                             0.12
                                    0.05
                                          0.02
## 345
         -0.45
                0.24
                       0.11
                             0.03
                                    0.02
                                          0.01
## 1008
         -0.34
                0.01
                       0.06
                                    0.01
                             0.00
                                          0.00
## 1725
          0.15 - 0.31
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 1403
         -0.02 -0.07
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 346
         -0.15
                0.02
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1929
          0.19 - 0.34
                       0.02
                             0.08
                                    0.00
                                          0.01
## 2009
         -0.18 -0.01
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1456
         -0.64
                0.44
                       0.21
                             0.10
                                    0.04
                                          0.02
## 226
         -0.18
                0.00
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1078
          0.20 -0.34
                       0.03
                             0.09
                                    0.00
                                          0.01
## 2088
         -0.44
                0.08
                       0.11
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 2341
         -0.57
                0.22
                       0.15
                             0.02
                                    0.03
                                          0.01
## 2466
         -0.22 -0.02
                       0.03
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1273
                0.12
         -0.28
                       0.04
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1249
          0.13 - 0.16
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1945
         -0.05 -0.09
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2440
         -0.34 -0.03
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 69
         -0.28
                0.10
                       0.06
                             0.01
                                   0.01
                                          0.00
         -0.36 0.13
## 2313
                       0.06
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 2182 -0.42 0.11
                       0.08 0.01 0.02 0.00
```

```
-0.74 0.38
                       0.36
## 1780
                              0.09
                                    0.05
                                          0.02
## 2114
         -0.48
                0.23
                       0.17
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 694
         -0.74
                0.39
                       0.40
                              0.11
                                    0.05
                                           0.02
## 875
          0.12 -0.26
                       0.01
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 161
          0.27 - 0.39
                       0.02
                              0.04
                                    0.01
                                           0.02
## 277
         -0.25 -0.02
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2283
         -0.06 -0.23
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 1623
         -0.06 -0.21
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 853
         -0.30
                0.06
                       0.06
                                    0.01
                                           0.00
                              0.00
## 476
         -0.73
                0.34
                       0.45
                              0.09
                                    0.05
                                           0.01
## 2343
         -0.26
                0.08
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 263
         -0.14 -0.03
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2391
         -0.53
                0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 2594
         -0.73
                0.34
                              0.09
                                    0.05
                                           0.01
                       0.45
## 2363
         -0.22 -0.06
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1089
         -0.26
                0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1327
         -0.41
                0.29
                       0.16
                              0.08
                                    0.02
                                           0.01
## 2147
         -0.11
                0.04
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
                                    0.04
## 63
         -0.63
                0.34
                       0.33
                              0.10
                                           0.01
## 1454
         -0.38
                0.27
                       0.10
                              0.05
                                    0.01
                                           0.01
## 2369
         -0.73
                0.34
                       0.45
                              0.09
                                    0.05
                                           0.01
## 1773
         -0.33
                0.10
                       0.08
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1166
         -0.47
                0.35
                       0.18
                              0.10
                                    0.02
                                           0.02
## 2303
         -0.20 -0.14
                       0.03
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 134
         -0.44
                0.25
                       0.19
                              0.06
                                    0.02
                                           0.01
## 178
         -0.19
                0.00
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2542
         -0.53
                0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                          0.01
## 566
         -0.25
                0.01
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 824
          0.14 - 0.33
                       0.01
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 1310
         -0.41
                0.34
                       0.14
                              0.09
                                    0.02
                                           0.01
## 2309
         -0.53
                0.24
                       0.17
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 1700
         -0.31
                0.01
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 23
         -0.06 -0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1165
          0.20 - 0.26
                       0.03
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 2555
         -0.29 -0.04
                       0.07
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 251
         -0.07 -0.08
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1564
          0.02 -0.08
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1293
         -0.09
                0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2512
         -0.07 -0.18
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 297
                0.09
         -0.34
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 625
         -0.30
                0.09
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 329
         -0.69
                0.36
                       0.39
                              0.11
                                    0.05
                                           0.02
## 1313
         -0.24
                0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2572
         -0.73
                0.34
                              0.09
                                    0.05
                                          0.01
                       0.45
         -0.55
## 187
                0.28
                       0.19
                              0.05
                                    0.03
                                          0.01
## 578
         -0.45 0.04
                       0.09
                             0.00 0.02 0.00
```

```
## 166
         -0.34 0.10
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 50
         -0.44
                0.25
                       0.19
                              0.06
                                    0.02
                                           0.01
## 5
         -0.29
                0.04
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 714
         -0.08 -0.19
                       0.01
                              0.03
                                    0.00
                                           0.00
## 820
         -0.03 -0.13
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1193
         -0.60
                0.38
                       0.28
                              0.12
                                    0.03
                                           0.02
## 341
         -0.37
                0.10
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2589
         -0.03 -0.17
                                    0.00
                       0.00
                              0.02
                                           0.00
## 1169
         -0.25
                0.17
                       0.04
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 1955
         -0.59
                0.28
                       0.19
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 311
         -0.06 -0.18
                              0.01
                                    0.00
                       0.00
                                           0.00
## 967
          0.05 - 0.23
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 1521
         -0.16
                0.01
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1584
         -0.48
                0.22
                       0.21
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 801
         -0.52 0.24
                       0.16
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 529
         -0.04 - 0.20
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1446
         -0.31
                0.19
                       0.05
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 243
         -0.04 - 0.17
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
          0.21 -0.36
                                    0.00
## 1839
                       0.02
                              0.07
                                           0.02
## 1576
         -0.03
                0.01
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
                              0.02
## 1632
         -0.05 -0.16
                       0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 506
         -0.14 - 0.14
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1309
         -0.15
                0.01
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1298
          0.12 -0.19
                       0.01
                                    0.00
                                           0.00
                              0.03
## 2586
         -0.22 -0.05
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2149
         -0.70
                0.41
                       0.35
                              0.12
                                    0.05
                                           0.02
## 1102
                0.15
         -0.54
                       0.09
                              0.01
                                    0.03
                                           0.00
         -0.04 -0.13
## 783
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 784
                0.21
         -0.47
                       0.20
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 180
         -0.50
                0.26
                       0.25
                              0.07
                                    0.02
                                           0.01
## 1520
         -0.09 -0.01
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 581
         -0.40 - 0.01
                       0.07
                              0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 2199
                0.36
         -0.69
                       0.39
                              0.11
                                    0.05
                                           0.02
## 1270
         -0.03 -0.07
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2036
                0.10
         -0.39
                       0.08
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 872
         -0.26
                0.05
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 887
         -0.03 -0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 803
          0.01 -0.18
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1106
         -0.01 -0.22
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 206
         -0.16 -0.08
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1345
          0.08 -0.16
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1943
         -0.11 -0.15
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 359
         -0.39
                0.13
                       0.10
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2128
         -0.12 -0.05
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
         -0.54 0.37
## 1281
                       0.23
                              0.11
                                    0.03
                                          0.02
## 433
          0.07 - 0.28
                       0.00
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
```

```
-0.47 0.21
                       0.20
## 1145
                              0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 1315
          0.04 -0.09
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1560
         -0.26
                0.17
                       0.05
                              0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 644
         -0.43
                0.13
                       0.10
                              0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 736
         -0.74
                0.39
                       0.40
                              0.11
                                    0.05
                                          0.02
## 1196
         -0.16
                0.06
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2085
         -0.19 -0.10
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 870
          0.04 -0.24
                                    0.00
                       0.00
                              0.03
                                          0.01
## 1241
         -0.26
                0.14
                       0.06
                              0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 2614
         -0.54
                0.29
                       0.26
                              0.07
                                    0.03
                                          0.01
## 2018
         -0.19 -0.03
                                    0.00
                       0.02
                              0.00
                                          0.00
## 627
         -0.16 -0.02
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 626
                0.29
         -0.54
                       0.26
                              0.07
                                    0.03
                                          0.01
## 1109
         -0.47
                0.21
                       0.20
                              0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 2259
         -0.31
                0.05
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1282
          0.13 - 0.20
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 543
         -0.40
                0.13
                       0.06
                              0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 1525
          0.20 - 0.26
                       0.03
                              0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 742
         -0.36
                0.16
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 252
         -0.44
                0.25
                       0.19
                              0.06
                                    0.02
                                          0.01
## 539
         -0.35
                0.01
                       0.09
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1554
         -0.37
                0.25
                       0.08
                              0.04
                                    0.01
                                          0.01
## 1032
         -0.19 -0.08
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1302
         -0.01 -0.08
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2638
         -0.60
                0.31
                       0.32
                              0.08
                                    0.04
                                          0.01
## 255
         -0.25 -0.02
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1188
         -0.45
                0.34
                       0.12
                              0.07
                                    0.02
                                          0.01
## 964
         -0.73
                0.38
                       0.35
                                    0.05
                              0.10
                                          0.02
## 2325
         -0.53
                0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                          0.01
## 1356
          0.20 - 0.26
                       0.02
                              0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 856
         -0.01 -0.21
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 209
         -0.24
                0.01
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
          0.01 - 0.14
## 1674
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2032
         -0.59
                0.28
                       0.19
                              0.04
                                    0.03
                                          0.01
## 308
         -0.27
                0.11
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1338
         -0.16
                0.14
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1244
         -0.60
                0.38
                       0.28
                              0.12
                                    0.03
                                          0.02
## 1210
         -0.14 -0.04
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 94
         -0.34
                0.15
                       0.08
                              0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 776
                0.20
         -0.40
                       0.15
                              0.04
                                    0.02
                                          0.00
## 712
         -0.40 -0.01
                       0.07
                              0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 28
         -0.53
                0.19
                       0.13
                              0.02
                                    0.03
                                          0.00
## 2548
         -0.49
                0.17
                       0.13
                              0.02
                                    0.02
                                          0.00
                0.12
## 999
         -0.26
                       0.05
                              0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 603
         -0.60
                0.31
                       0.32
                              0.08
                                    0.04
                                          0.01
## 1786
        -0.49 0.27
                       0.18 0.06 0.02 0.01
```

```
## 1939
         -0.49 0.20
                       0.13
                              0.02
                                    0.02
                                          0.01
## 1817
          0.09 -0.30
                       0.00
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 2207
         -0.50
                0.26
                       0.25
                              0.07
                                    0.02
                                           0.01
## 1064
         -0.01 -0.18
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 61
         -0.37
                0.05
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1615
         -0.09 -0.14
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 960
         -0.40 0.20
                       0.15
                              0.04
                                    0.02
                                           0.00
## 1896
         -0.10 -0.11
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1545
         -0.07 -0.05
                       0.00
                                    0.00
                                           0.00
                              0.00
## 2487
          0.07 - 0.31
                       0.00
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 213
         -0.11 -0.09
                       0.01
                                    0.00
                              0.01
                                           0.00
## 1374
         -0.15
                0.03
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
         -0.06 -0.01
## 2101
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 725
         -0.22 -0.06
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1508
         -0.60 0.38
                       0.28
                              0.12
                                    0.03
                                          0.02
## 273
         -0.61
                0.31
                       0.19
                              0.05
                                    0.04
                                           0.01
## 1223
         -0.41
                0.29
                       0.16
                              0.08
                                    0.02
                                           0.01
## 811
         -0.27 -0.05
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
          0.07 -0.28
## 983
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 1894
         -0.23 - 0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1777
         -0.25
                0.02
                       0.02
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1671
         -0.27
                0.03
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2053
         -0.10 -0.15
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2119
         -0.10 -0.10
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1251
          0.19 - 0.17
                       0.02
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 700
         -0.34 -0.02
                       0.08
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1110
         -0.09 -0.05
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1070
         -0.38
                0.17
                       0.08
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 2495
         -0.29 -0.04
                       0.07
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 397
         -0.54
                0.12
                       0.15
                              0.01
                                    0.03
                                           0.00
## 1519
         -0.20 -0.03
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1215
         -0.22
                0.21
                       0.02
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 1551
         -0.25
                0.17
                       0.03
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1431
         -0.60
                0.38
                       0.28
                              0.12
                                    0.03
                                           0.02
## 2447
         -0.22
                0.01
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1239
         -0.54
                0.37
                       0.23
                              0.11
                                    0.03
                                           0.02
## 507
          0.05 - 0.24
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 863
         -0.22
                0.03
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 789
         -0.10
                0.00
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 920
          0.00 - 0.20
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 726
         -0.32
                0.09
                       0.09
                                    0.01
                                           0.00
                              0.01
## 881
          0.12 -0.28
                       0.01
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 1648
         -0.16 -0.13
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1504
         -0.45
                0.26
                       0.14
                              0.05
                                    0.02
                                          0.01
## 701
                       0.07
         -0.38 0.12
                              0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 404
         -0.28 -0.01 0.05 0.00
                                  0.01
                                          0.00
```

```
-0.15 -0.07
## 1886
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2485
         -0.73
                0.34
                       0.45
                             0.09
                                    0.05
                                          0.01
## 918
         -0.32
                0.15
                       0.06
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1341
         -0.09 -0.03
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2264
         -0.47
                0.22
                       0.23
                             0.05
                                    0.02
                                          0.01
## 1259
         -0.01 -0.11
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1387
         -0.03
                0.03
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1775
         -0.08 -0.06
                                    0.00
                       0.00
                             0.00
                                          0.00
## 2109
         -0.35
                0.05
                       0.06
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1871
         -0.42
                0.20
                       0.16
                             0.04
                                    0.02
                                          0.00
## 747
         -0.49
                       0.11
                0.19
                             0.02
                                    0.02
                                          0.00
## 2566
         -0.45
                0.19
                       0.12
                             0.02
                                    0.02
                                          0.00
## 520
         -0.08 -0.19
                       0.01
                             0.03
                                    0.00
                                          0.00
## 1015
         -0.32 0.10
                       0.08
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1562
         -0.45 0.26
                       0.14
                             0.05
                                    0.02
                                          0.01
## 883
          0.18 - 0.28
                       0.02
                             0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 167
         -0.16 -0.05
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 385
                0.17
         -0.54
                       0.11
                             0.01
                                    0.03
                                          0.00
## 4
         -0.27
                0.05
                       0.07
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2174
         -0.17 -0.05
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2027
         -0.06 -0.11
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 434
         -0.03 -0.16
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2069
         -0.06 -0.10
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1444
         -0.21
                0.12
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2497
         -0.53
                0.24
                       0.30
                             0.06
                                    0.03
                                          0.01
## 1568
          0.08 -0.07
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 481
         -0.20 -0.09
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 448
                0.24
                       0.15
         -0.56
                             0.03
                                    0.03
                                          0.01
                             0.00
## 168
         -0.25 -0.08
                       0.03
                                    0.01
                                          0.00
## 1802
         -0.17
                0.02
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
         -0.31
## 293
                0.07
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1262
         -0.32
                0.24
                       0.06
                             0.03
                                    0.01
                                          0.01
         -0.55
## 2076
                0.24
                       0.12
                             0.02
                                    0.03
                                          0.01
## 854
         -0.60
                0.30
                       0.27
                             0.07
                                    0.03
                                          0.01
## 1250
                       0.23
         -0.54
                0.37
                             0.11
                                    0.03
                                          0.02
## 148
          0.08 -0.23
                       0.01
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 241
         -0.27
                0.07
                       0.04
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1798
          0.21 -0.36
                       0.02
                             0.07
                                    0.00
                                          0.02
## 1018
         -0.22 -0.03
                       0.03
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
         -0.32 0.01
## 2607
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1131
         -0.01 -0.22
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 570
         -0.28 -0.01
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 116
         -0.35
                0.12
                       0.11
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1750
          0.01 -0.14
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 373
         -0.02 - 0.18
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1867
         -0.57 0.18 0.14 0.01
                                    0.03
                                          0.00
```

```
## 597
         -0.32 0.09
                       0.09
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2386
          0.05 -0.16
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2603
         -0.28 - 0.06
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1154
         -0.31
                0.24
                       0.06
                              0.04
                                    0.01
                                           0.01
## 1033
         -0.03 -0.16
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 2320
          0.07 -0.30
                       0.00
                              0.07
                                    0.00
                                           0.01
## 348
         -0.48
                0.23
                              0.04
                                    0.02
                       0.17
                                           0.01
## 1660
         -0.25
                0.00
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2486
         -0.22 -0.02
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1891
         -0.42
                0.20
                       0.16
                              0.04
                                    0.02
                                          0.00
## 198
                       0.21
                              0.04
                                    0.03
         -0.54
                0.24
                                           0.01
## 991
         -0.34
                0.01
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1499
         -0.13 -0.01
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1132
         -0.51
                0.17
                              0.02
                                    0.03
                                           0.00
                       0.18
## 780
         -0.40
                0.03
                       0.09
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
## 2643
         -0.16 - 0.12
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 132
         -0.32
                0.10
                       0.05
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2319
         -0.14 - 0.14
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
                              0.05
## 1368
         -0.38
                0.27
                       0.10
                                    0.01
                                           0.01
## 1715
         -0.06 - 0.17
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2068
         -0.08 -0.11
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1430
         -0.02 - 0.07
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1952
         -0.22 -0.11
                       0.03
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1328
         -0.41
                0.34
                       0.14
                              0.09
                                    0.02
                                           0.01
## 1141
         -0.28 -0.02
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1211
         -0.35
                0.27
                       0.12
                              0.07
                                    0.01
                                           0.01
## 915
         -0.44
                0.20
                       0.12
                              0.03
                                    0.02
                                           0.01
## 2124
         -0.04 - 0.16
                       0.00
                                    0.00
                              0.02
                                           0.00
## 1897
         -0.61 0.30
                       0.28
                              0.07
                                    0.04
                                           0.01
## 1941
         -0.58
                0.21
                       0.14
                              0.02
                                    0.03
                                           0.01
         -0.73
## 2297
                0.34
                       0.45
                              0.09
                                    0.05
                                           0.01
## 436
         -0.10 -0.04
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
                0.17
## 403
         -0.52
                       0.21
                              0.02
                                    0.03
                                           0.00
## 2628
         -0.16 -0.02
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
          0.20 -0.26
## 1161
                       0.03
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 2121
         -0.18 -0.06
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2323
         -0.15 -0.14
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 516
         -0.29
                0.06
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1539
         -0.15
                0.01
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1372
         -0.41
                0.29
                       0.16
                              0.08
                                    0.02
                                           0.01
## 40
         -0.30
                0.17
                       0.06
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 718
         -0.30
                0.05
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1762
         -0.32
                0.07
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 361
         -0.37
                0.00
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2429
         -0.67
                0.32
                       0.38
                              0.09
                                    0.04
                                          0.01
## 1254
          0.24 - 0.25
                       0.01
                             0.01 0.01
                                          0.01
```

```
## 2532
                                           0.00
         -0.26 0.08
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
## 2357
         -0.13 -0.10
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2477
         -0.59
                0.23
                       0.15
                              0.02
                                    0.03
                                           0.01
## 1895
         -0.02 -0.21
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 2041
         -0.33 -0.01
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 260
         -0.10 -0.11
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1971
         -0.08 -0.18
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 648
         -0.39
                0.09
                                    0.01
                       0.14
                              0.01
                                           0.00
## 2560
         -0.38
                0.12
                       0.07
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1833
          0.06 - 0.24
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
## 640
         -0.09 -0.20
                                    0.00
                       0.00
                              0.02
                                           0.01
## 1711
         -0.11 -0.14
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 2648
         -0.10 -0.13
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1285
          0.20 - 0.26
                       0.03
                                    0.00
                                           0.01
                              0.05
## 1903
         -0.30 -0.02
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1267
         -0.41
                0.29
                       0.16
                              0.08
                                    0.02
                                           0.01
## 2417
         -0.22 -0.06
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2538
                0.40
         -0.80
                       0.46
                              0.12
                                    0.06
                                           0.02
                              0.05
## 2384
         -0.47
                0.22
                       0.23
                                    0.02
                                           0.01
## 1108
          0.02 -0.23
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 398
         -0.48
                0.16
                       0.14
                              0.02
                                    0.02
                                           0.00
## 2446
         -0.10 -0.04
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 27
         -0.13
                0.05
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1075
         -0.09 -0.05
                       0.00
                                    0.00
                                           0.00
                              0.00
## 45
         -0.18 -0.08
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1058
         -0.03 -0.16
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1029
         -0.13 -0.09
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1861
         -0.02 -0.21
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 1879
          0.12 - 0.27
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 2064
         -0.34
                0.15
                       0.08
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
          0.07 -0.31
## 2585
                       0.00
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 1605
         -0.48
                0.22
                       0.21
                              0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 2458
         -0.51
                0.11
                       0.13
                              0.01
                                    0.03
                                           0.00
## 1016
         -0.40
                0.20
                       0.15
                              0.04
                                    0.02
                                           0.00
## 2196
         -0.26 -0.03
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2565
         -0.16 -0.02
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2339
          0.11 - 0.26
                       0.01
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 957
         -0.28
                0.00
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1199
         -0.41
                0.34
                       0.14
                              0.09
                                    0.02
                                           0.01
## 1391
         -0.12 -0.06
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 223
         -0.37
                0.09
                       0.08
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1457
         -0.57
                0.37
                       0.19
                              0.08
                                    0.03
                                           0.02
## 1336
         -0.24
                0.17
                       0.04
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 107
         -0.28
                0.13
                       0.05
                              0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 923
         -0.60
                0.30
                       0.27
                              0.07
                                    0.03
                                          0.01
## 2020 -0.32 0.10
                       0.05 0.01 0.01
                                          0.00
```

```
## 1279
         -0.24 0.12
                       0.03
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 615
         -0.02 -0.20
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 2419
         -0.23 - 0.04
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2087
         -0.10 -0.15
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 171
         -0.52
                0.20
                       0.15
                              0.02
                                    0.03
                                           0.01
## 1361
         -0.35
                0.27
                       0.12
                              0.07
                                    0.01
                                           0.01
## 370
         -0.23 -0.12
                       0.02
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1
         -0.41
                0.22
                                    0.02
                       0.10
                              0.03
                                           0.01
## 812
         -0.21 - 0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1396
         -0.25
                0.17
                       0.04
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 2609
         -0.39
                0.09
                              0.01
                       0.14
                                    0.01
                                           0.00
## 1872
         -0.03 -0.16
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 2299
         -0.55
                0.23
                       0.17
                              0.03
                                    0.03
                                           0.01
## 58
         -0.38
                0.06
                       0.08
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1088
         -0.10
                0.00
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 219
         -0.61
                0.31
                       0.19
                              0.05
                                    0.04
                                           0.01
## 337
         -0.11 -0.03
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 722
                0.31
         -0.60
                       0.32
                              0.08
                                    0.04
                                           0.01
## 1314
         -0.29
                0.04
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 154
         -0.60
                0.26
                       0.16
                              0.03
                                    0.03
                                           0.01
                              0.02
## 262
         -0.35
                0.15
                       0.10
                                    0.01
                                           0.00
## 1207
         -0.67
                0.45
                       0.31
                              0.14
                                    0.04
                                           0.03
## 1389
         -0.20 -0.02
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2467
         -0.31
                0.03
                       0.09
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 572
         -0.10 -0.04
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1995
         -0.05 -0.11
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 188
                0.17
                              0.01
         -0.46
                       0.11
                                    0.02
                                           0.00
## 2507
         -0.25 -0.05
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
                       0.03
                              0.00
## 1666
         -0.25
                0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 382
         -0.25
                0.01
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
          0.15 -0.25
## 730
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.01
## 1997
         -0.08 -0.04
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
         -0.67
                                    0.04
## 1612
                0.31
                       0.34
                              0.07
                                           0.01
## 1785
         -0.55
                0.28
                       0.23
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 2499
         -0.29
                0.01
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 950
         -0.26
                0.08
                       0.05
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2163
         -0.48
                0.23
                       0.17
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 1885
         -0.67
                0.31
                       0.34
                              0.07
                                    0.04
                                           0.01
## 2248
         -0.07 -0.11
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1815
                0.02
         -0.37
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2084
         -0.74
                0.41
                       0.29
                              0.09
                                    0.05
                                           0.02
## 632
          0.07 - 0.30
                       0.00
                              0.07
                                    0.00
                                           0.01
## 1743
         -0.19 -0.05
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 732
         -0.63
                0.29
                       0.22
                              0.05
                                    0.04
                                           0.01
## 2238
          0.08 - 0.23
                       0.01
                              0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 102
         -0.57 0.33
                       0.27
                              0.09
                                    0.03
                                          0.01
```

```
-0.02 -0.09
## 1348
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
                              0.04
## 987
         -0.40 0.20
                       0.15
                                    0.02
                                           0.00
## 1757
         -0.10 -0.11
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2390
         -0.34 -0.02
                       0.08
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 352
         -0.19
                0.07
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2349
         -0.25
                0.01
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1237
         -0.15
                0.01
                              0.00
                                    0.00
                       0.01
                                           0.00
## 1877
          0.03 -0.29
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 1919
         -0.28
                0.05
                                    0.01
                                           0.00
                       0.03
                              0.00
## 1509
          0.05 -0.10
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1432
                0.02
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
         -0.12
                                           0.00
## 1227
          0.13 - 0.16
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1532
          0.02 -0.02
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 157
         -0.70
                0.41
                       0.35
                                    0.05
                                           0.02
                              0.12
## 1268
          0.11 -0.22
                       0.01
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
## 2221
          0.00 - 0.21
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 616
         -0.26
                0.08
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1534
         -0.13 -0.01
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
                                    0.04
## 1591
         -0.61
                0.30
                       0.28
                              0.07
                                           0.01
## 1636
         -0.44
                 0.10
                       0.09
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
                0.06
                              0.00
## 2640
         -0.31
                       0.05
                                    0.01
                                           0.00
## 1881
         -0.40
                 0.12
                       0.07
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 1635
         -0.42
                 0.20
                       0.16
                              0.04
                                    0.02
                                           0.00
##
   2588
         -0.45
                0.19
                       0.12
                                    0.02
                                           0.00
                              0.02
## 757
         -0.07 -0.15
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 902
         -0.52
                0.23
                       0.15
                              0.03
                                    0.03
                                           0.01
## 1766
         -0.27
                 0.06
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
          0.05 -0.27
## 2103
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
                0.33
## 33
         -0.57
                       0.27
                              0.09
                                    0.03
                                           0.01
## 667
         -0.03 -0.21
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 2526
         -0.53
                0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 1920
          0.04 - 0.26
                       0.00
                              0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 1620
          0.10 - 0.27
                       0.01
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 552
         -0.73
                0.34
                       0.45
                              0.09
                                    0.05
                                           0.01
## 1390
         -0.60
                0.38
                       0.28
                              0.12
                                    0.03
                                           0.02
## 2629
         -0.22 -0.08
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 610
         -0.35
                0.02
                       0.07
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1980
         -0.11 -0.14
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1434
         -0.54
                 0.37
                       0.23
                              0.11
                                    0.03
                                           0.02
                0.29
## 1362
         -0.41
                       0.16
                              0.08
                                    0.02
                                           0.01
## 2514
         -0.08 -0.19
                       0.01
                              0.03
                                    0.00
                                           0.00
## 2178
         -0.02 -0.15
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1898
         -0.43
                0.08
                       0.09
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
## 1954
         -0.32 0.05
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
         -0.21 0.02
## 1365
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2050
         -0.14 -0.13
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
```

```
-0.37 0.08
                       0.07
## 1739
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 114
         -0.70
                0.41
                       0.35
                              0.12
                                    0.05
                                           0.02
## 2051
         -0.21
                0.00
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 495
         -0.06 -0.22
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
## 998
         -0.32
                0.15
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2217
         -0.49
                0.24
                       0.10
                              0.02
                                    0.02
                                           0.01
## 962
         -0.73
                0.38
                       0.35
                              0.10
                                    0.05
                                           0.02
## 961
         -0.21 -0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1052
         -0.55
                0.17
                       0.17
                              0.02
                                    0.03
                                           0.00
## 1814
         -0.05 -0.12
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2489
         -0.27 -0.10
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 212
         -0.13 -0.07
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 469
         -0.31
                0.08
                       0.08
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1096
         -0.66
                0.31
                       0.33
                              0.07
                                    0.04
                                           0.01
## 1148
          0.03
                0.01
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1984
         -0.61
                0.30
                       0.28
                              0.07
                                    0.04
                                           0.01
## 1180
         -0.22
                0.12
                       0.03
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1344
         -0.41
                0.29
                       0.16
                              0.08
                                    0.02
                                           0.01
                                    0.05
## 555
         -0.73
                0.34
                       0.45
                              0.09
                                           0.01
## 2639
         -0.37
                0.13
                       0.04
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2604
         -0.10 -0.04
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 997
          0.02 - 0.21
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 1942
         -0.23
                0.08
                       0.01
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
         -0.30 0.15
## 1473
                       0.06
                                    0.01
                                           0.00
                              0.02
## 1413
          0.11 -0.08
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1647
         -0.20 -0.07
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1758
         -0.05 -0.16
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 2278
         -0.53
                0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 754
         -0.02 -0.20
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 2493
          0.10 -0.32
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 984
         -0.08 -0.21
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 173
          0.02 - 0.13
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 657
                0.10
         -0.43
                       0.13
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 465
         -0.28 -0.04
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 230
                0.23
         -0.41
                       0.12
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 440
         -0.15 -0.12
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 898
         -0.47
                0.21
                       0.20
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 327
          0.17 -0.29
                       0.02
                              0.07
                                    0.00
                                           0.01
## 1325
          0.09 - 0.09
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
                0.04
## 2311
         -0.23
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1662
         -0.40
                0.19
                       0.10
                              0.02
                                    0.02
                                           0.00
## 2108
          0.02 -0.12
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1853
         -0.05 -0.16
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1719
         -0.23 -0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1468
          0.20 - 0.26
                       0.03
                              0.05
                                    0.00
                                          0.01
                                    0.00
## 2277
         -0.17 -0.07
                       0.02 0.00
                                          0.00
```

```
0.00
## 489
         -0.41 0.11
                       0.08
                              0.01
                                    0.02
## 1686
         -0.29 -0.05
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 609
         -0.73
                0.34
                       0.45
                              0.09
                                     0.05
                                           0.01
## 1529
         -0.06 -0.14
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 522
         -0.53
                0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 1498
         -0.60
                0.38
                       0.28
                              0.12
                                    0.03
                                           0.02
## 2287
         -0.17 -0.07
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 574
         -0.56
                 0.26
                       0.13
                              0.03
                                    0.03
                                           0.01
## 1269
         -0.41
                 0.29
                       0.16
                              0.08
                                    0.02
                                           0.01
## 2553
         -0.53
                0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 988
                       0.07
                                           0.00
         -0.41
                 0.15
                              0.01
                                    0.02
## 1619
         -0.23 -0.01
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2460
         -0.80
                0.40
                       0.46
                              0.12
                                    0.06
                                           0.02
## 420
          0.11 -0.26
                       0.01
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 2228
         -0.31
                 0.03
                       0.07
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 237
         -0.57
                 0.33
                       0.27
                              0.09
                                    0.03
                                           0.01
## 2079
         -0.69
                 0.36
                       0.39
                              0.11
                                    0.05
                                           0.02
## 2190
         -0.53
                 0.22
                       0.20
                              0.03
                                    0.03
                                           0.01
                                    0.01
## 1243
         -0.27
                 0.08
                       0.03
                              0.00
                                           0.00
## 1159
         -0.04 - 0.04
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
                              0.00
## 1305
         -0.13
                0.08
                       0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 256
         -0.23
                 0.02
                       0.02
                              0.00
                                     0.01
                                           0.00
## 1761
         -0.61
                 0.30
                       0.28
                              0.07
                                    0.04
                                           0.01
## 873
         -0.26
                 0.05
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 457
         -0.40
                0.07
                       0.06
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
## 2246
         -0.06 -0.11
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1831
          0.04 - 0.22
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 2383
         -0.15 -0.07
                       0.01
                                    0.00
                              0.00
                                           0.00
## 636
          0.05 -0.16
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1217
         -0.26
                0.22
                       0.04
                              0.03
                                    0.01
                                           0.01
## 394
         -0.16 -0.12
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 891
         -0.19 -0.10
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 95
         -0.48
                0.25
                       0.15
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 723
         -0.31
                 0.06
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1681
         -0.52
                 0.19
                       0.18
                              0.02
                                    0.03
                                           0.00
## 1988
         -0.61
                0.33
                       0.22
                              0.06
                                    0.04
                                           0.01
## 1828
          0.13 - 0.33
                       0.01
                              0.05
                                     0.00
                                           0.01
## 2158
         -0.50
                0.26
                       0.25
                              0.07
                                    0.02
                                           0.01
## 2513
          0.05 - 0.16
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
                 0.32
## 364
         -0.67
                       0.38
                              0.09
                                    0.04
                                           0.01
## 2606
         -0.74
                 0.39
                       0.40
                              0.11
                                    0.05
                                           0.02
## 2536
         -0.80
                0.40
                       0.46
                              0.12
                                    0.06
                                           0.02
## 462
         -0.12 -0.13
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
                                           0.00
## 1002
         -0.11 -0.08
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
## 483
         -0.38 0.13
                       0.10
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 688
          0.05 - 0.25
                       0.00
                              0.05
                                    0.00
                                          0.01
```

```
## 2322
         -0.11 -0.17
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1042
         -0.18 -0.06
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1055
         -0.28
                0.00
                       0.04
                              0.00
                                     0.01
                                           0.00
## 1730
          0.09 -0.29
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 1385
         -0.32
                0.09
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1835
          0.19 - 0.34
                       0.02
                              0.08
                                    0.00
                                           0.01
## 258
         -0.31
                 0.05
                              0.00
                                           0.00
                       0.04
                                    0.01
         -0.68
## 1878
                 0.36
                       0.31
                              0.09
                                    0.05
                                           0.02
## 728
         -0.15 -0.09
                                    0.00
                                           0.00
                       0.01
                              0.00
## 2304
         -0.77
                 0.39
                       0.32
                              0.08
                                    0.06
                                           0.02
## 2327
                                    0.06
         -0.77
                 0.39
                       0.32
                              0.08
                                           0.02
## 534
         -0.53
                 0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 1384
         -0.01
                0.01
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 449
         -0.59
                0.25
                       0.22
                                    0.03
                              0.04
                                           0.01
## 638
          0.07 - 0.30
                       0.00
                              0.07
                                    0.00
                                           0.01
## 1689
          0.00 - 0.23
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 2459
         -0.02 -0.20
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 526
         -0.13 -0.16
                       0.01
                              0.01
                                     0.00
                                           0.00
                                    0.01
## 1001
         -0.30
                0.05
                       0.05
                              0.00
                                           0.00
## 1208
         -0.35
                0.27
                       0.12
                              0.07
                                    0.01
                                           0.01
## 1357
         -0.26
                0.22
                       0.04
                              0.03
                                    0.01
                                           0.01
## 691
          0.04 - 0.28
                       0.00
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 2284
         -0.03 -0.21
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 864
          0.13 -0.28
                       0.01
                                    0.00
                                           0.01
                              0.05
## 2131
                0.36
                                    0.05
                                           0.02
         -0.69
                       0.39
                              0.11
## 1741
         -0.09 -0.16
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1408
          0.14 - 0.25
                       0.01
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
## 1597
                0.19
         -0.53
                       0.11
                              0.01
                                    0.03
                                           0.00
## 990
         -0.32
                0.09
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 831
         -0.31
                0.10
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 265
         -0.04 -0.16
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 2412
         -0.64
                0.29
                       0.22
                              0.04
                                    0.04
                                           0.01
## 828
         -0.07 - 0.15
                       0.00
                              0.01
                                     0.00
                                           0.00
## 1594
          0.04 - 0.22
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 1760
          0.11 -0.31
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 1213
         -0.35
                0.10
                       0.07
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1864
         -0.46
                0.18
                       0.14
                              0.02
                                     0.02
                                           0.00
## 2333
         -0.02 -0.20
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 2061
         -0.45
                0.07
                       0.08
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
         -0.08 -0.20
## 1845
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1979
         -0.08 -0.15
                       0.00
                                    0.00
                                           0.00
                              0.01
## 411
         -0.16 -0.12
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1146
          0.04 - 0.24
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
                                           0.01
## 942
         -0.66 0.31
                       0.33
                              0.07
                                    0.04
         -0.23 - 0.02
## 652
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1782 -0.09 -0.16
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
```

```
0.00
## 965
         -0.40 0.20
                       0.15
                              0.04
                                    0.02
## 1703
         -0.43
                 0.14
                       0.10
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 866
         -0.26
                 0.05
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 20
         -0.38
                 0.04
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1684
         -0.32
                0.05
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1644
         -0.01 -0.17
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 205
         -0.44
                 0.25
                                    0.02
                       0.19
                              0.06
                                           0.01
## 2360
         -0.53
                 0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 1442
         -0.02 -0.08
                       0.00
                                    0.00
                                           0.00
                              0.00
## 73
         -0.24 -0.01
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1983
         -0.05 -0.16
                                    0.00
                       0.00
                              0.02
                                           0.00
## 1010
         -0.15 -0.08
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
                0.38
## 1437
         -0.60
                       0.28
                              0.12
                                    0.03
                                           0.02
                              0.00
## 1696
         -0.30 -0.04
                       0.06
                                    0.01
                                           0.00
## 82
         -0.76
                0.43
                       0.41
                              0.13
                                    0.06
                                           0.02
## 2047
         -0.54
                 0.25
                       0.17
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 876
         -0.38
                0.19
                       0.09
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 2328
         -0.39
                0.18
                       0.09
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
                              0.02
## 143
         -0.04 -0.17
                       0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2102
          0.04 - 0.19
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 621
         -0.01 -0.23
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 48
         -0.48
                0.25
                       0.15
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 1312
          0.18 -0.19
                       0.02
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1331
         -0.41
                0.34
                       0.14
                                    0.02
                                           0.01
                              0.09
## 839
         -0.03 -0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1101
         -0.47
                 0.21
                       0.20
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 2353
         -0.35
                0.00
                       0.09
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1823
          0.19 - 0.34
                       0.02
                              0.08
                                    0.00
                                           0.01
## 1252
         -0.60
                0.38
                       0.28
                              0.12
                                    0.03
                                           0.02
## 1090
         -0.50
                 0.17
                       0.16
                              0.02
                                    0.02
                                           0.00
## 1731
         -0.27
                 0.08
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1967
         -0.51
                 0.17
                       0.17
                              0.02
                                    0.03
                                           0.00
## 2100
         -0.38
                0.14
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2596
         -0.29 -0.01
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 228
          0.11 -0.28
                       0.01
                              0.06
                                    0.00
                                           0.01
## 806
         -0.25
                0.07
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 598
         -0.15 -0.03
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1679
         -0.27
                 0.06
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1946
         -0.33
                 0.07
                       0.09
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 452
         -0.36
                 0.09
                       0.07
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 381
         -0.39
                 0.12
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
                       0.13
## 1386
         -0.67
                 0.45
                       0.31
                              0.14
                                    0.04
                                           0.03
## 1155
          0.12 - 0.19
                       0.01
                              0.03
                                    0.00
                                           0.00
## 1580
         -0.67
                0.31
                       0.34
                              0.07
                                    0.04
                                           0.01
          0.03 - 0.23
## 2153
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 748
         -0.22 -0.06
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
```

```
0.15
                                    0.03
                                          0.00
## 2428
         -0.54 0.12
                             0.01
## 387
         -0.14 -0.14
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2233
         -0.44
                0.19
                       0.12
                             0.02
                                    0.02
                                          0.00
## 1847
         -0.27
                0.08
                       0.06
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 2024
         -0.13 - 0.16
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1138
         -0.47
                0.21
                       0.20
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 169
         -0.50
                0.26
                       0.25
                             0.07
                                    0.02
                                          0.01
## 1957
         -0.17 -0.08
                                    0.00
                       0.02
                             0.00
                                          0.00
## 1975
         -0.19 -0.05
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1054
         -0.47
                0.27
                       0.18
                             0.06
                                    0.02
                                          0.01
## 1218
         -0.11
                0.08
                       0.01
                                    0.00
                             0.00
                                          0.00
## 2476
         -0.80
                0.40
                       0.46
                             0.12
                                    0.06
                                          0.02
## 2204
         -0.38
                0.12
                       0.08
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1727
         -0.07 -0.16
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2226
         -0.25 -0.02
                       0.04
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2078
          0.02 -0.13
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1510
         -0.37
                0.17
                       0.11
                             0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 973
                0.03
         -0.24
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 52
         -0.32
                0.14
                       0.05
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 933
         -0.60
                0.30
                       0.27
                             0.07
                                    0.03
                                          0.01
## 1645
         -0.09 -0.17
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 2329
         -0.39
                0.18
                       0.09
                             0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 2354
         -0.29
                0.06
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 705
         -0.17 -0.01
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2240
         -0.50
                0.26
                       0.25
                             0.07
                                    0.02
                                          0.01
## 1630
          0.04 - 0.16
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 979
                0.14
                             0.01
         -0.39
                       0.11
                                    0.01
                                          0.00
## 2570
         -0.03 -0.17
                       0.00
                                    0.00
                             0.02
                                          0.00
## 932
          0.12 - 0.28
                       0.01
                             0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 2364
         -0.56 0.18
                       0.19
                             0.02
                                    0.03
                                          0.00
          0.01 -0.11
## 128
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2219
         -0.69
                0.36
                       0.39
                             0.11
                                    0.05
                                          0.02
## 342
         -0.04 -0.15
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 906
          0.06 - 0.16
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1518
         -0.09 -0.01
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1441
         -0.31
                0.18
                       0.05
                             0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 1610
         -0.27
                0.08
                       0.06
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 393
         -0.08 -0.19
                       0.01
                             0.03
                                    0.00
                                          0.00
## 1393
         -0.41
                0.29
                       0.16
                             0.08
                                    0.02
                                          0.01
## 670
         -0.23 -0.05
                       0.04
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 614
         -0.15 -0.12
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 956
         -0.09 -0.05
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1701
         -0.22 -0.03
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1874
         -0.26 0.09
                       0.02
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
         -0.48 0.22
## 1659
                       0.21
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 123
         -0.25 -0.02 0.04 0.00 0.01
                                          0.00
```

```
## 2395
         -0.20 -0.13
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 874
         -0.30 -0.03
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1082
         -0.34
                0.03
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1901
                0.20
         -0.42
                       0.16
                             0.04
                                    0.02
                                          0.00
## 592
         -0.10 -0.04
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1452
         -0.29
                0.19
                       0.05
                             0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 2254
         -0.22 -0.06
                       0.03
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2559
         -0.08 -0.19
                                    0.00
                       0.01
                             0.03
                                          0.00
## 1996
         -0.63
                0.34
                       0.33
                             0.10
                                    0.04
                                          0.01
## 1321
         -0.38
                0.27
                       0.10
                             0.05
                                    0.01
                                          0.01
## 1116
         -0.15 -0.02
                       0.01
                                    0.00
                                          0.00
                             0.00
## 2211
         -0.04 -0.16
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 2396
         -0.35 -0.02
                       0.09
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1716
         -0.37
                0.05
                       0.07
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 493
         -0.43
                0.10
                       0.13
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 2520
         -0.51
                0.23
                       0.18
                             0.04
                                    0.03
                                          0.01
## 1841
         -0.33
                0.00
                       0.04
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 684
         -0.40
                0.07
                       0.06
                             0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 43
          0.04 -0.18
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 2617
         -0.41
                0.18
                       0.08
                             0.02
                                    0.02
                                          0.00
         -0.67
                             0.07
## 1800
                0.31
                       0.34
                                    0.04
                                          0.01
## 1685
         -0.07 - 0.16
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 797
         -0.17 -0.05
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2292
         -0.33
                0.11
                       0.09
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 34
         -0.53
                0.21
                             0.02
                                    0.03
                                          0.01
                       0.13
## 2198
         -0.04 -0.12
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 419
         -0.22 -0.06
                       0.03
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1125
         -0.29
                0.10
                       0.04
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1308
         -0.67
                0.45
                       0.31
                             0.14
                                    0.04
                                          0.03
## 1335
         -0.54
                0.37
                       0.23
                             0.11
                                    0.03
                                          0.02
## 1846
         -0.61
                0.30
                       0.28
                             0.07
                                    0.04
                                          0.01
## 850
         -0.02 -0.23
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 47
         -0.03 -0.12
                                    0.00
                                          0.00
                       0.00
                             0.01
## 1017
         -0.28 -0.02
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 542
                0.22
         -0.58
                       0.24
                             0.03
                                    0.03
                                          0.01
## 1626
         -0.47
                0.22
                       0.13
                             0.03
                                    0.02
                                          0.01
## 1940
         -0.15 -0.06
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1832
         -0.19 -0.05
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1415
          0.03 - 0.12
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 498
         -0.16 -0.18
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 2534
         -0.74
                0.39
                       0.40
                             0.11
                                    0.05
                                          0.02
## 1027
         -0.51
                0.19
                       0.17
                             0.02
                                    0.03
                                          0.00
## 628
         -0.28 -0.01
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 302
         -0.54
               0.19
                       0.11
                             0.01
                                    0.03
                                          0.00
         -0.20 -0.07
                       0.02
## 2545
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2591
         -0.57 0.27
                       0.18 0.04 0.03
                                          0.01
```

```
-0.09 -0.21
## 1673
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 2216
         -0.13 0.05
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1965
         -0.05 -0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1566
          0.03 -0.09
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1683
          0.04 - 0.22
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 2120
         -0.13
                0.00
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1181
         -0.37
                0.17
                       0.11
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
## 2480
          0.23 - 0.41
                       0.02
                              0.05
                                    0.01
                                           0.02
## 1804
         -0.11 -0.14
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 2509
         -0.74
                0.32
                       0.27
                              0.05
                                    0.05
                                           0.01
## 66
         -0.04 -0.16
                       0.00
                                    0.00
                              0.02
                                           0.00
## 1973
         -0.37
                0.12
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 8
         -0.69
                0.36
                       0.39
                              0.11
                                    0.05
                                           0.02
## 646
          0.07 -0.31
                       0.00
                              0.05
                                    0.00
                                           0.01
## 475
         -0.55
                0.23
                       0.17
                              0.03
                                    0.03
                                           0.01
## 729
         -0.67
                0.32
                       0.38
                              0.09
                                    0.04
                                           0.01
## 360
         -0.34
                0.15
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1860
          0.04 -0.16
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
                                    0.00
## 490
         -0.17
                0.03
                       0.02
                              0.00
                                           0.00
## 145
         -0.32 -0.02
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
                              0.01
## 170
         -0.06 -0.18
                       0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1462
          0.05 - 0.14
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1351
         -0.15
                0.13
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2389
         -0.34 -0.02
                       0.08
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 907
         -0.32
                0.10
                       0.08
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 176
         -0.40
                0.13
                       0.08
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 2535
         -0.31 -0.05
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 115
         -0.10 -0.15
                                    0.00
                       0.01
                              0.01
                                           0.00
         -0.52 0.28
## 1991
                       0.11
                              0.03
                                    0.03
                                           0.01
## 1959
          0.06 -0.28
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 1543
         -0.09 -0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2
         -0.51
                0.15
                       0.13
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 1232
         -0.10
                0.09
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1048
         -0.08 -0.15
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 1469
                0.27
         -0.35
                       0.12
                              0.07
                                    0.01
                                           0.01
## 2293
          0.13 -0.32
                       0.01
                              0.08
                                    0.00
                                           0.01
## 1734
          0.04 - 0.22
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 497
         -0.10 -0.04
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1852
         -0.06 -0.09
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2366
          0.28 - 0.36
                       0.02
                              0.04
                                    0.01
                                           0.02
## 1822
         -0.02 -0.20
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
                0.45
## 1168
         -0.67
                       0.31
                              0.14
                                    0.04
                                           0.03
## 201
         -0.25 -0.02
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2161
          0.08 - 0.23
                       0.01
                              0.04
                                    0.00
                                          0.01
         -0.58 0.29
## 2464
                       0.21
                              0.05
                                    0.03
                                          0.01
## 2028
         -0.63 0.34 0.33
                             0.10
                                    0.04
                                          0.01
```

```
-0.30 0.04
                                          0.00
## 1677
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
## 235
         -0.37
                0.05
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 492
         -0.57
                0.22
                       0.20
                              0.03
                                    0.03
                                          0.01
## 245
         -0.26
                0.00
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1618
         -0.40
                0.14
                       0.12
                              0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 1621
         -0.23
                0.02
                       0.02
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1067
         -0.15 -0.08
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 842
         -0.09 -0.05
                                    0.00
                       0.00
                              0.00
                                          0.00
## 328
         -0.13 -0.09
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1294
         -0.06
                0.05
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 899
         -0.30
                                          0.00
                0.01
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
## 1400
         -0.41
                0.29
                       0.16
                              0.08
                                    0.02
                                          0.01
## 1240
         -0.30
                0.15
                       0.06
                              0.02
                                    0.01
                                          0.00
## 111
         -0.32
                0.02
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1768
         -0.24
                0.07
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1144
         -0.03 - 0.06
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 861
         -0.01 -0.22
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 1360
                0.27
         -0.35
                       0.12
                              0.07
                                    0.01
                                          0.01
## 323
          0.02 -0.12
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2448
         -0.26 -0.02
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2194
          0.00 -0.11
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 428
         -0.10 -0.04
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2181
         -0.27
                0.10
                       0.04
                              0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 269
         -0.12 -0.16
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2083
         -0.41
                0.16
                       0.08
                              0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 391
         -0.41
                0.08
                       0.09
                              0.00
                                    0.02
                                          0.00
## 1194
          0.07 -0.18
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 347
                0.00
                       0.02
         -0.24
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1419
         -0.07 -0.02
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 724
         -0.53
                0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                          0.01
## 2260
         -0.73
                0.34
                       0.45
                              0.09
                                    0.05
                                          0.01
## 1723
         -0.15 -0.12
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 721
         -0.02 -0.20
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 1303
         -0.08
                0.01
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 93
         -0.28 -0.01
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 395
         -0.31
                0.03
                       0.09
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 781
         -0.19
                0.05
                       0.03
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 925
         -0.02 -0.16
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 2123
         -0.50
                0.26
                       0.25
                              0.07
                                    0.02
                                          0.01
## 25
         -0.06 -0.11
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 945
         -0.35 -0.05
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2600
         -0.43
                0.13
                       0.10
                              0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 1467
         -0.24
                0.10
                       0.04
                              0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 2099
         -0.19 -0.05
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1080
         -0.05 - 0.07
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                          0.00
                                    0.00
## 2203
         -0.19 -0.08 0.02 0.00
                                          0.00
```

```
## 2388
         -0.54 0.29
                       0.26
                              0.07
                                    0.03
                                          0.01
## 454
         -0.09 -0.13
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2173
         -0.51
                0.28
                       0.11
                              0.03
                                    0.03
                                           0.01
## 1265
         -0.09 -0.01
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 547
         -0.15 -0.12
                       0.02
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2016
          0.02 -0.21
                       0.00
                              0.03
                                    0.00
                                           0.01
## 1693
         -0.37
                0.12
                       0.08
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 818
         -0.25
                0.09
                                    0.01
                       0.04
                              0.00
                                           0.00
## 1464
          0.13 - 0.21
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 2095
         -0.31
                0.03
                       0.07
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 305
         -0.06 -0.11
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
                       0.00
## 1367
         -0.41
                0.29
                       0.16
                              0.08
                                    0.02
                                           0.01
## 1253
          0.10 -0.13
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2599
         -0.15 -0.19
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 36
         -0.70
                0.41
                       0.35
                              0.12
                                    0.05
                                           0.02
## 1427
         -0.42
                0.27
                       0.09
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 319
         -0.50
                0.26
                       0.25
                              0.07
                                    0.02
                                           0.01
## 2506
         -0.23
                                           0.00
                0.04
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
## 2209
         -0.70
                0.41
                       0.35
                              0.12
                                    0.05
                                           0.02
## 1474
         -0.31
                0.19
                       0.05
                              0.02
                                    0.01
                                           0.00
         -0.67
                              0.07
## 1950
                0.31
                       0.34
                                    0.04
                                           0.01
## 837
         -0.29
                0.01
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 656
         -0.28 -0.04
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1958
         -0.48
                0.22
                       0.21
                              0.04
                                    0.02
                                           0.01
## 2222
         -0.26 -0.03
                       0.03
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2645
         -0.10 -0.13
                       0.01
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 791
         -0.51
                0.19
                       0.17
                              0.02
                                    0.03
                                           0.00
## 2625
         -0.30
                0.09
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
                              0.06
## 2543
         -0.53
                0.24
                       0.30
                                    0.03
                                           0.01
## 2143
         -0.37
                0.01
                       0.06
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1956
          0.13 - 0.27
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 1546
         -0.02 -0.04
                       0.00
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 353
         -0.10 -0.15
                                    0.00
                       0.01
                              0.01
                                           0.00
## 234
         -0.32
                0.00
                       0.07
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1066
         -0.31
                0.10
                       0.06
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 2092
         -0.29
                0.13
                       0.07
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 275
         -0.23
                0.02
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 158
         -0.76
                0.43
                       0.41
                              0.13
                                    0.06
                                           0.02
## 769
         -0.28
                0.05
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
         -0.39
## 2270
                0.12
                       0.13
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1022
         -0.28
                0.05
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 511
         -0.60
                0.31
                       0.32
                              0.08
                                    0.04
                                           0.01
## 1859
         -0.44
                0.15
                       0.09
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
                                          0.01
## 2261
         -0.02 -0.20
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
         -0.25
                0.10
## 280
                       0.03
                              0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 2413 -0.36 0.03
                       0.09
                             0.00 0.01
                                          0.00
```

```
## 1931
         -0.33 0.07
                                          0.00
                       0.09
                             0.00
                                    0.01
## 1043
          0.02 - 0.24
                       0.00
                             0.03
                                    0.00
                                          0.01
## 2398
          0.14 - 0.27
                       0.01
                             0.04
                                    0.00
                                          0.01
## 687
                0.27
         -0.58
                       0.18
                             0.04
                                    0.03
                                          0.01
## 1375
         -0.41
                0.29
                       0.16
                             0.08
                                    0.02
                                          0.01
## 2265
          0.13 -0.32
                       0.01
                             0.08
                                    0.00
                                          0.01
## 2010
         -0.63
                0.34
                       0.33
                             0.10
                                    0.04
                                          0.01
## 808
         -0.28 -0.02
                                    0.01
                       0.03
                             0.00
                                          0.00
## 972
          0.14 - 0.33
                       0.01
                             0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 81
         -0.70
               0.41
                       0.35
                             0.12
                                    0.05
                                          0.02
## 938
         -0.02 -0.23
                       0.00
                                    0.00
                             0.02
                                          0.01
## 2091
         -0.31
                0.05
                       0.06
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 151
         -0.76
                0.43
                       0.41
                             0.13
                                    0.06
                                          0.02
## 802
         -0.22 -0.08
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2135
         -0.52 0.21
                       0.16
                             0.03
                                    0.03
                                          0.01
## 2562
         -0.14 - 0.18
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1185
         -0.03 0.03
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1039
         -0.32
                0.15
                       0.06
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 488
         -0.10 -0.04
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 104
         -0.06 -0.17
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
                             0.03
## 1050
         -0.51
                0.25
                       0.13
                                    0.03
                                          0.01
## 31
         -0.11 -0.09
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 606
          0.07 -0.30
                       0.00
                             0.07
                                    0.00
                                          0.01
## 2229
         -0.42
                0.20
                       0.12
                             0.03
                                    0.02
                                          0.00
## 1103
         -0.10 -0.11
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2612
         -0.37
                0.09
                       0.09
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 1949
         -0.48
                0.22
                       0.21
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 2592
         -0.41
                0.02
                       0.07
                                    0.02
                                          0.00
                             0.00
## 510
         -0.59
                0.24
                       0.24
                             0.04
                                    0.03
                                          0.01
## 2127
         -0.48 0.23
                       0.17
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 2613
         -0.16 -0.12
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2146
         -0.36
                0.14
                       0.05
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
         -0.54
## 137
                0.25
                       0.17
                             0.04
                                    0.03
                                          0.01
## 2444
         -0.52
                0.28
                       0.17
                             0.05
                                    0.03
                                          0.01
## 491
         -0.04 - 0.14
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1687
          0.13 -0.33
                       0.01
                             0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 1744
         -0.23 - 0.07
                       0.03
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1230
         -0.45
               0.26
                       0.14
                             0.05
                                    0.02
                                          0.01
## 579
         -0.21 -0.11
                       0.02
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
               0.13
## 1186
         -0.20
                       0.04
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1772
         -0.02 -0.07
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 739
         -0.16 -0.10
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 354
         -0.19 -0.03
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1803
         -0.08 -0.15
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
         -0.40 0.13
## 2145
                       0.08
                             0.01
                                    0.02
                                          0.00
## 538
         -0.58 0.22
                       0.24 0.03 0.03
                                          0.01
```

```
## 800
         -0.52 0.20
                       0.11
                              0.02
                                    0.03
                                           0.01
## 1575
          0.05 - 0.14
                       0.00
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 2484
         -0.23 - 0.05
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2208
                0.08
         -0.34
                       0.08
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1449
          0.19 - 0.23
                       0.02
                              0.02
                                    0.00
                                           0.01
## 2059
         -0.44
                0.08
                       0.11
                              0.00
                                    0.02
                                           0.00
## 371
         -0.53
                0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 2442
          0.07 -0.30
                                    0.00
                       0.00
                              0.07
                                           0.01
## 126
         -0.02 - 0.17
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 1140
         -0.29
                 0.14
                       0.04
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 296
         -0.24
                 0.05
                       0.02
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1511
         -0.37
                 0.25
                       0.08
                              0.04
                                    0.01
                                           0.01
## 1500
         -0.60
                0.38
                       0.28
                              0.12
                                    0.03
                                           0.02
                              0.08
## 1158
         -0.41
                0.29
                       0.16
                                    0.02
                                           0.01
## 1399
          0.05 - 0.14
                       0.00
                              0.02
                                    0.00
                                           0.00
## 2337
         -0.19 -0.04
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 1272
         -0.41
                0.29
                       0.16
                              0.08
                                    0.02
                                           0.01
## 2355
         -0.70
                0.32
                       0.30
                              0.06
                                    0.05
                                           0.01
## 199
         -0.40
                0.13
                       0.13
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 1553
          0.21 - 0.25
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.01
## 405
         -0.73
                0.34
                       0.45
                              0.09
                                    0.05
                                           0.01
## 524
         -0.53
                 0.24
                       0.30
                              0.06
                                    0.03
                                           0.01
## 1661
         -0.59
                 0.28
                       0.19
                              0.04
                                    0.03
                                           0.01
## 618
         -0.60
                 0.31
                       0.32
                              0.08
                                    0.04
                                           0.01
## 1040
         -0.34
                0.03
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
                       0.01
## 676
         -0.12 -0.10
                              0.01
                                    0.00
                                           0.00
## 755
         -0.28 -0.04
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 2191
         -0.23
                0.01
                       0.03
                                    0.00
                                           0.00
                              0.00
                       0.03
                              0.00
## 1586
         -0.35
                0.09
                                    0.01
                                           0.00
## 1224
         -0.30
                0.12
                       0.05
                              0.01
                                    0.01
                                           0.00
## 1876
          0.04 - 0.22
                       0.00
                              0.04
                                    0.00
                                           0.01
## 340
         -0.30 -0.05
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
         -0.15 -0.08
                                    0.00
## 763
                       0.01
                              0.00
                                           0.00
## 303
         -0.44
                0.20
                       0.08
                              0.02
                                    0.02
                                           0.00
## 1428
         -0.20
                0.09
                       0.02
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 41
         -0.11 -0.10
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 2593
         -0.38
                0.09
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 584
          0.18 -0.26
                       0.01
                              0.01
                                    0.00
                                           0.01
## 2150
         -0.48
                 0.23
                       0.13
                              0.03
                                    0.02
                                           0.01
         -0.41
## 816
                0.14
                       0.10
                              0.01
                                    0.02
                                           0.00
## 1248
         -0.10
                0.09
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 587
         -0.33 -0.08
                       0.05
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 1493
         -0.15
                0.01
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 301
         -0.29 -0.04
                       0.04
                              0.00
                                    0.01
                                           0.00
## 325
         -0.11 0.04
                       0.01
                              0.00
                                    0.00
                                           0.00
## 569
          0.23 - 0.41
                       0.02 0.05
                                    0.01
                                          0.02
```

```
## 1567
          0.11 -0.15
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 19
         -0.48 0.30
                       0.14
                             0.05
                                    0.02
                                          0.01
## 834
         -0.12 -0.03
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1152
          0.05 -0.10
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 2373
         -0.15 -0.09
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2116
         -0.08 -0.04
                       0.01
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1911
         -0.31
                0.05
                       0.06
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 1869
         -0.36
                0.04
                                    0.01
                       0.06
                             0.00
                                          0.00
## 1795
         -0.05 -0.06
                       0.00
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 2225
         -0.25 -0.08
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2089
         -0.76
                0.43
                       0.41
                                    0.06
                             0.13
                                          0.02
## 910
         -0.63
                0.30
                       0.22
                             0.05
                                    0.04
                                          0.01
## 665
         -0.74
                0.39
                       0.40
                             0.11
                                    0.05
                                          0.02
## 2215
         -0.38
                0.06
                       0.08
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2237
         -0.12 -0.16
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1482
          0.05 - 0.14
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1581
         -0.11 -0.14
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 992
         -0.06 -0.18
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
          0.06 -0.19
## 2081
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 1380
         -0.29
                0.09
                       0.05
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 2324
         -0.29
                0.06
                       0.05
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 2511
         -0.35 -0.02
                       0.09
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 257
         -0.70
               0.41
                       0.35
                             0.12
                                    0.05
                                          0.02
## 564
         -0.27 -0.09
                       0.06
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 2330
         -0.09 -0.20
                       0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.01
## 240
         -0.27 - 0.07
                       0.03
                             0.00
                                    0.01
                                          0.00
## 100
                0.26
                       0.25
         -0.50
                             0.07
                                    0.02
                                          0.01
## 246
         -0.19 -0.10
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
                             0.09
                                    0.02
## 1197
         -0.41
                0.34
                       0.14
                                          0.01
## 2115
         -0.23
                0.10
                       0.04
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 2470
         -0.33
                0.08
                       0.10
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 661
         -0.59
                0.21
                       0.14
                             0.02
                                    0.03
                                          0.01
         -0.04 -0.10
                                    0.00
                                          0.00
## 830
                       0.00
                             0.01
## 1381
         -0.45
                0.26
                       0.14
                             0.05
                                    0.02
                                          0.01
## 1774
         -0.19 -0.01
                       0.03
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1706
          0.07 -0.32
                       0.00
                             0.05
                                    0.00
                                          0.01
## 2443
         -0.64
                0.29
                       0.22
                             0.04
                                    0.04
                                          0.01
## 1406
          0.00 -0.11
                       0.00
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 540
         -0.14 - 0.14
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
                0.09
## 2406
         -0.39
                       0.14
                             0.01
                                    0.01
                                          0.00
## 65
         -0.19 -0.03
                       0.03
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 1423
         -0.42
                0.27
                       0.09
                             0.04
                                    0.02
                                          0.01
## 75
         -0.18 -0.08
                       0.02
                             0.00
                                    0.00
                                          0.00
## 174
         -0.09 -0.18
                       0.01
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
## 113
         -0.13 -0.11
                       0.01
                             0.01
                                    0.00
                                          0.00
## 1948 -0.08 -0.18 0.00
                             0.02
                                    0.00
                                          0.00
```

```
## 239
         -0.41 0.07
                     0.08
                            0.00
                                  0.02
                                        0.00
## 156
         -0.41 0.23
                     0.12
                            0.04
                                  0.02
                                        0.01
## 2106
        -0.17 -0.11
                     0.02
                            0.01
                                  0.00
                                        0.00
## 745
         -0.58 0.29
                     0.21
                            0.05
                                  0.03
                                        0.01
## 2055
         0.13 -0.30
                     0.01
                            0.04
                                  0.00
                                        0.01
        -0.60 0.38
## 1195
                     0.28
                            0.12
                                  0.03
                                        0.02
## 231
         -0.05 -0.08
                     0.00
                            0.00
                                  0.00
                                        0.00
## 836
         -0.66 0.31
                     0.33
                            0.07
                                  0.04
                                        0.01
## 500
         -0.51 0.17
                     0.18 0.02
                                  0.02
                                        0.00
## 2541
                                  0.02
         -0.42 0.05
                     0.12
                            0.00
                                        0.00
## 995
         -0.36 0.08
                     0.08
                            0.00
                                  0.01
                                        0.00
## 1046
         -0.66 0.31
                     0.33
                            0.07
                                  0.04
                                        0.01
        -0.10 -0.07
                     0.00
## 1436
                            0.00
                                  0.00
                                        0.00
## 2183
        -0.50 0.26 0.25
                            0.07
                                  0.02
                                        0.01
## 2164
         -0.51 0.31
                     0.22
                            0.08
                                  0.02
                                        0.01
## 1669
         -0.38 0.09 0.11
                            0.01
                                  0.01
                                        0.00
## 2521
         -0.01 -0.14
                     0.00
                            0.01
                                  0.00
                                        0.00
## 1512
        -0.49
               0.25
                     0.14
                            0.04
                                  0.02
                                        0.01
## 553
         -0.37 0.07
                     0.08
                            0.00
                                  0.01
                                        0.00
## 1435
         0.02 -0.08
                     0.00
                            0.00
                                  0.00
                                        0.00
## 1740
        -0.24 0.04
                     0.03
                            0.00
                                  0.01
                                        0.00
## 2049
        -0.14 -0.13
                     0.01
                            0.01
                                  0.00
                                        0.00
## 1893
        -0.08 -0.20
                     0.00
                                  0.00
                            0.02
                                       0.00
# coord: coordinates of individuals/variables with respect to the axes
# cos2: Quality of representation by each of the axes
# contribution: How much have they contributed to the creation/estimation of an axes.
# To better understand the axes through the extreme individuals
inds <- res.mca$ind$coord</pre>
inds <- as.data.frame(inds)</pre>
rang<-inds[order(inds**Dim 1*, decreasing = TRUE),] #Most important individuals wrt dim 1
rang
##
                 Dim 1
                               Dim 2
                                             Dim 3
                                                           Dim 4
                                                                          Dim 5
## 30418
          2.2404885621
                        2.3309571718 -5.408794e-01 0.1113002284 -5.879031e-01
                        2.3948775465 -4.711610e-01 -0.3436886109 -1.989403e-01
## 30140
          2.2214645470
                        2.4947601913 -4.790737e-01 -0.7105526393 3.488764e-01
## 30208 2.1583474970
## 30189 2.1582958644
                        2.3992646115 -7.586988e-01 0.3372359889 -2.312602e-01
## 29511 2.1463304875
                        2.3084726923 -6.096539e-01 0.0722686489 -6.661841e-01
## 30150 2.1118299306
                        2.4136906979 -4.563669e-01 0.0908560131 -7.141027e-01
## 30185 2.0979051942 2.4151043366 -8.373796e-01 0.3457664807 -2.543148e-01
## 30315 2.0911476599 2.4487495677 -4.081476e-01 0.0253611532 -6.584825e-01
```

0.00

## 53

-0.19 -0.03 0.03 0.00 0.00

## 30026 2.0631060818 2.3296039531 -8.299745e-01 0.3276096868 -2.301419e-01

```
## 30244
          2.0336099935
                        2.5988008854 -3.450901e-01 -0.8053187851 3.031499e-01
## 30337
                        2.4645892928 -4.868283e-01 0.0338916449 -6.815371e-01
          2.0307569897
                        2.4589519458 -2.707744e-01 -0.1436362288 -9.325763e-01
## 30191
          2.0305446619
## 30176
          2.0172520336
                        2.4472528793 -1.503803e-01 -0.1627447138 -1.089852e+00
## 30333
          2.0090065949
                        2.6125525872 -3.463419e-01 -0.7964917145
                                                                  2.782970e-01
## 30419
                        2.4577782905 -2.936666e-01 0.0010561777 -6.195459e-01
          2.0055555741
## 30236
          1.9653420322
                        2.6656946863 -1.818969e-01 -0.8342934921
                                                                  2.000050e-01
                        2.6283923122 -4.250227e-01 -0.7879612228
                                                                   2.552424e-01
## 30248
          1.9486159247
## 30231
          1.9486159247
                        2.6283923122 -4.250227e-01 -0.7879612228
                                                                   2.552424e-01
## 30239
                        2.6794463881 -1.831487e-01 -0.8254664216
          1.9407386337
                                                                  1.751521e-01
## 30158
          1.9406870010
                        2.5839508083 -4.627738e-01 0.2223222067 -4.049845e-01
## 29167
          1.9025943486
                        2.4203268969 -1.111661e+00 0.4889382121
                                                                  1.102065e-01
## 30195
                        2.5757764608 -1.534025e-01 -0.1129841761 -8.375533e-01
          1.8963210435
## 30284
          1.8963210435
                        2.5757764608 -1.534025e-01 -0.1129841761 -8.375533e-01
## 30002
          1.8937723161
                        2.4683580465 -3.063568e-01 -0.0739838674 -8.000160e-01
## 30154
          1.8883376696
                        2.5925443965 -8.119727e-01 0.4076621479
                                                                   3.756911e-02
## 27769
          1.8870002225
                        2.3339524999 -5.016214e-01 -0.9718357353
                                                                   3.935711e-01
## 27765
                        2.3339524999 -5.016214e-01 -0.9718357353 3.935711e-01
          1.8870002225
## 30162
                        2.5997905334 -5.414546e-01
                                                    0.2308526984 -4.280391e-01
          1.8802963308
  30312
          1.8709457485
                        2.7094783176 8.986357e-02 0.2950104685 -1.917853e-01
## 30409
                        2.6820956119 -1.377098e-01 0.3093972636 -1.927483e-01
          1.8671083966
          1.7984647517
                        2.2437682792 -8.843276e-01 -0.0567554752 -6.181733e-01
## 32318
                        2.4325092206 -9.429010e-01 -0.2814421218 1.271726e-01
## 31666
          1.7965449905
## 30275
          1.7835873123
                        2.7559923570 -1.689371e-01 0.2532110895 -9.520741e-02
## 25520
          1.7828798946
                        2.2257093585 -2.770958e-01 -0.3513199497 -1.315964e+00
## 25854
          1.7551093938
                        2.3734340097 -5.772769e-01 0.1564312322 -2.286487e-01
## 36090
          1.7446985056
                        2.3060525265 -1.112824e+00 0.0548086617
                                                                  3.262187e-01
## 35835
          1.7380740815
                        2.2596080043 -9.630083e-01 -0.0482249835 -6.412280e-01
## 31073
          1.7315630960
                        2.3105918660 -1.007718e+00 0.1730440648 -2.873230e-01
## 30414
                        2.5610307071 -5.061534e-01 -0.0608935650 -8.343768e-01
          1.7151388128
## 36123
          1.6711724258
                        2.3264315910 -1.086399e+00 0.1815745565 -3.103776e-01
## 34089
          1.6644148915
                        2.3600768222 -6.571668e-01 -0.1388307710 -7.145453e-01
## 31871
                        2.4476652290 -7.420008e-01 -0.1209705560 -7.369200e-01
          1.6634267323
## 35884
          1.6559330165
                        2.4234110237 -9.012027e-01 -0.8700778513 2.955515e-01
## 32279
                        2.3279154439 -1.180828e+00 0.1777107770 -2.845850e-01
          1.6558813839
## 29349
          1.6378684429
                        2.4912587259 -9.497743e-01 -0.2554721469 -3.949731e-02
## 34649
                        2.5914360239 -5.838477e-01 -0.3729409216 3.270338e-02
          1.6264380417
                        2.3409505350 -6.375205e-01 -0.3276637872 -1.120371e+00
## 35814
          1.6240316629
## 30160
          1.6141754879
                        2.8204530241 -3.671551e-01 0.2868920622 -1.582468e-01
## 35949
                        2.4732613990 -6.623761e-01 -0.6235214665 -4.031835e-01
          1.6106353129
  33790
          1.5989736101
                        2.4647965646 -5.432690e-01 0.3760426541 -1.421766e-01
## 31089
                        2.5238798416 -5.953612e-01 -0.9606836387
                                                                  2.222342e-01
          1.5822738265
## 28677
          1.5738557399
                        2.8896244780 -1.148860e-01 0.1758025060 -1.888414e-01
                        2.5593923420 -6.690370e-01 -0.9992125655
## 30463
          1.5721216615
                                                                  1.694861e-01
## 30645
          1.5613913667
                        2.4762348253 -5.689013e-01 -0.1975073343 -8.952913e-01
                       2.5731440438 -6.702889e-01 -0.9903854950 1.446332e-01
## 30536
          1.5475182629
```

```
## 30465
          1.5474666303
                        2.4776484641 -9.499139e-01 0.0574031333 -4.355034e-01
## 30139
                        1.2652094341 6.118168e-01 -0.0699474761 2.864792e-01
          1.4988273539
  32729
                        2.5710395677 -7.300511e-01 -0.4122690799 -4.377932e-02
          1.4964926955
                        2.5096282145 -9.783776e-01 -0.3632171375 3.379840e-02
## 35881
          1.4875164667
  33387
          1.4805674025
                        2.4823183504 -7.923975e-01 0.0113810254 -3.928497e-01
## 30502
                        2.5757932677 -6.248500e-01 0.1444781902 -2.232672e-01
          1.4738880259
## 27833
          1.4599881940
                        0.8647805375 -8.517611e-02 0.4610863441 4.153802e-01
                        2.5495787863 -2.364653e-01 -0.1417710114 -6.431627e-01
## 36000
          1.4528634542
## 31591
          1.4162570548
                        2.7390682932 -4.241095e-01 0.0983488886 -1.505903e-01
## 30464
                        2.5916329927 -7.035307e-01 0.1530086819 -2.463218e-01
          1.4134973556
## 24614
          1.3651187076
                        2.7015054344 -2.378484e-01 -0.0510050779 -4.695001e-01
## 33508
          1.3315093593
                        2.5441747356 -1.207228e+00
                                                   0.1909601252 -7.925698e-02
          1.3220989803
## 30435
                        2.7165838137 -4.928840e-01 0.0593173091 -2.288713e-01
## 30639
          1.2921305324
                        2.7202590319 -2.549311e-01 -0.1986256285 -6.362831e-01
## 34499
          1.2882429133
                        1.0283117573 -5.101330e-01 0.3944931070 3.248706e-02
## 30745
          1.2833123204
                        2.6644002654 -7.130853e-01
                                                    0.0423653702 -1.899419e-01
## 27739
          1.2502461453 -0.6543317332 2.811444e-01
                                                    0.6159185698 3.166406e-01
## 34276
          1.2311288810
                        2.8589487124 -3.688067e-01
                                                    0.0121132346 -2.193714e-01
## 30474
          1.2209551171
                        2.7141506798 -8.542952e-01
                                                    0.1219729889 -1.887657e-01
  30449
          1.2209551171
                        2.7141506798 -8.542952e-01
                                                    0.1219729889 -1.887657e-01
## 30024
          1.1777657837 -0.5019054315 2.756206e-01
                                                   0.7772698563 2.027445e-01
## 35827
          1.1730902658
                        2.6652550315 -1.138872e+00 0.2387829930 -1.227738e-01
          1.1684440842
                        2.5455762437 -6.939790e-01 -0.4149576569 -1.266987e+00
## 30468
## 31274
          1.1596487905
                        2.7362163591 -5.698013e-01 0.1198900942 -1.558577e-01
## 34731
          1.1382575212
                        2.9395942151 -2.068653e-01 -0.0080344019 -3.473692e-01
## 35942
          1.1369708065
                        2.8364642329 -4.375812e-01 -0.0269183450 -2.976524e-01
          1.1353039984 -0.3372336760 3.767361e-01 0.3888055530 -5.886307e-02
## 28374
## 30545
          1.1242102545
                        1.1393551537 -1.575883e-01 -0.3318078284
                                                                 9.785512e-02
## 30473
          1.1044901169
                       2.9012700105 -1.969590e-01 -0.0555964732 -4.025956e-01
## 28168
                       2.9908790418 -2.130215e-01 0.0877411362 -3.222398e-01
          1.0747663199
## 28407
          1.0691360135 -0.2929403089
                                      5.469688e-01
                                                    0.2709044391 -1.117343e-01
## 29829
          1.0657493225 -0.3734698573
                                      3.092135e-01
                                                    0.3409469029 -1.122912e-01
## 30050
          1.0624323510 -0.4074143338
                                      1.059563e-01
                                                    0.6502922745
                                                                 8.100031e-02
## 30398
          1.0624323510 -0.4074143338
                                      1.059563e-01
                                                    0.6502922745
                                                                  8.100031e-02
  28767
          1.0624323510 -0.4074143338
                                      1.059563e-01
                                                    0.6502922745
                                                                  8.100031e-02
## 29708
          1.0476295883 -0.3020287110 3.866183e-01
                                                   1.0520483257
                                                                  7.170773e-01
## 32721
                       2.9171097356 -2.756398e-01 -0.0470659815 -4.256502e-01
          1.0440994467
## 30358
          1.0434083360 -0.3434939591 1.756747e-01
                                                   0.1953034352
                                                                 4.699631e-01
                        2.6382165598 -9.948116e-01
  33549
          1.0294181981
                                                    0.0349865529 -2.544973e-01
  34408
                       2.9689798674 -2.943301e-01 0.0374244389 -2.478487e-01
          1.0131570810
  33383
          1.0091501387
                       2.8923088930 -2.682677e-01 -0.0784047155 -3.857578e-01
## 30021
          1.0030298400 -0.4791630155
                                     1.121095e-01
                                                   0.6409625512
                                                                  8.032033e-02
## 30020
          1.0030298400 -0.4791630155
                                      1.121095e-01
                                                   0.6409625512
                                                                  8.032033e-02
## 30121
          0.9937087898 -0.3406749181
                                     1.650699e-01 0.6054115903 2.970999e-01
## 30285
          0.9888537466 -0.3092695302 4.310203e-01 0.7373673314 2.932365e-01
## 30360
          0.9859630963 - 0.2194412802 5.094679e - 01 0.3028664778 - 1.294424e - 01
```

```
## 30269
          0.9859630963 -0.2194412802
                                      ## 30084
          0.9811957603 -0.3277384051
                                      2.794980e-01 -0.0708462973 3.321577e-01
  28381
          0.9587457317 -0.2297267080
                                      2.488494e-01
                                                    0.5386684603
                                                                  1.730695e-01
  26512
          0.9545570557 -0.4585748730
                                      4.927809e-01
                                                    0.0831284348 -3.141120e-01
  28470
          0.9458059456 -0.3686792731
                                      2.366529e-01
                                                    0.3269657312 -1.203063e-01
  30018
          0.9426391698 -0.4633232905
                                      3.342877e-02
                                                    0.6494930429
                                                                  5.726571e-02
## 30295
          0.9411416254 -0.1001070128
                                      1.659750e+00
                                                    0.7115476449
                                                                  2.934274e-01
## 28309
          0.9399127900 -0.3792803707
                                      1.041968e-01
                                                    0.2740985228
                                                                  6.281370e-01
## 29824
          0.9324870048 -0.4278107900 -4.024711e-02
                                                    0.6109641161
                                                                   4.517603e-03
## 29219
          0.9273481279 -0.4618394375 -6.100016e-02
                                                    0.6456292634
                                                                  8.305832e-02
                                      5.348436e-01
                                                    0.4712175989
  30083
          0.9266411709 -0.2935139762
                                                                  1.554311e-01
## 30177
          0.9257366966 -0.2093868854
                                      4.231076e-01
                                                    0.3705033029
                                                                  8.410532e-01
## 30344
          0.9247807831 -0.3124032368
                                      1.357961e-01
                                                    0.2522016691 -1.794890e-01
## 27879
          0.9240709338 -0.5426055873
                                      3.321423e-01
                                                    0.1027235317 -1.468401e-01
## 30033
          0.9208371424 -0.4108555758 -1.057099e-01
                                                    0.8668983117
                                                                  4.369633e-01
  29402
          0.9192990706 -0.3455057115
                                      3.634977e-01
                                                    0.6895086813
                                                                  2.398084e-01
##
  28069
          0.9122497629 -0.2948976981
                                      2.408736e-01
                                                    0.4836466969
                                                                  2.700212e-01
  30106
          0.9076712784 -0.4196964352
                                      1.745550e-01
                                                    0.4422633129 -2.713745e-01
  30343
          0.9066610489 -0.2409620905
                                      2.132009e-01
                                                    0.9633030919
                                                                  6.498794e-01
  29736
          0.9051572265 -0.3300161685
                                      2.926912e-02
                                                    0.2443966665
                                                                  5.505360e-01
## 30141
          0.9038220313 -0.0556382607
                                      5.712736e-01 -0.5189863899
                                                                  8.073370e-01
  29768
          0.9021062915 -0.3856054462
                                      2.074145e-01
                                                    0.4933595810 -5.015192e-02
                                                    0.2610287397 -2.043419e-01
  30201
          0.9001773846 -0.2986515350
                                      1.345443e-01
##
   30397
          0.9001773846 -0.2986515350
                                      1.345443e-01
                                                    0.2610287397 -2.043419e-01
## 30405
          0.9001773846 -0.2986515350
                                      1.345443e-01
                                                    0.2610287397 -2.043419e-01
  28702
          0.9001773846 -0.2986515350
                                      1.345443e-01
                                                    0.2610287397 -2.043419e-01
## 30292
          0.9001773846 -0.2986515350
                                      1.345443e-01
                                                    0.2610287397 -2.043419e-01
## 30144
          0.9001773846 -0.2986515350
                                      1.345443e-01 0.2610287397 -2.043419e-01
## 26677
          0.8997313724 -0.4768261369
                                      3.812407e-01 0.0405626584 -5.583892e-01
## 30274
          0.8986711201 -0.0886271046
                                      7.423795e-01 -0.1810970686
                                                                 1.563754e-01
## 27850
          0.8984931261 -0.5770145315
                                      1.696491e-01 0.1648152132 -3.014484e-02
## 30363
          0.8984066941 -0.1183914031
                                      4.497937e-01 -0.5005896762
                                                                  7.301514e-01
## 27865
          0.8981277214 -0.6329425360
                                     -1.714619e-01 0.6959207232
                                                                  5.519776e-01
  29610
          0.8946956720 -0.3317540097
                                      3.622458e-01
                                                    0.6983357518
                                                                  2.149555e-01
  29408
          0.8946956720 -0.3317540097
                                      3.622458e-01
                                                    0.6983357518
                                                                  2.149555e-01
## 27470
          0.8856408176 -0.5572933439
                                      1.555918e-01
                                                   0.1963665376 -2.591827e-01
  30006
          0.8843497626 -0.3703065541
                                      3.708697e-01 0.6581699473
                                                                  2.797008e-01
  28401
                                      2.042627e-01 -0.1939600997
##
          0.8811533696 -0.2347311604
                                                                   1.846209e-01
   28388
          0.8811533696 -0.2347311604
                                      2.042627e-01 -0.1939600997
                                                                   1.846209e-01
##
  28545
          0.8718619365 -0.3264624740
                                      2.206059e-01
                                                   0.9451462981
                                                                   6.740523e-01
  30254
          0.8714537554 -0.0989125324
                                      4.817610e-01
                                                    0.0547049140
                                                                  4.588874e-01
## 30283
          0.8708737773 -0.2388740672
                                      1.357720e-01
                                                    0.9630065131
                                                                  6.516777e-01
## 28879
          0.8683569925 -0.1428094191
                                      7.775285e-01
                                                    0.4923647437
                                                                  1.497487e-01
          0.8670095758 -0.2259852025
## 28520
                                      1.555548e+00
                                                   0.6510435534
                                                                  2.009078e-01
## 26934
          0.8659688013 -0.4478289867
                                      3.338002e-01 0.1334871872 -4.090057e-01
          0.8627862797 -0.0044168675
## 30384
                                     1.669504e+00 0.9230966103 6.510334e-01
```

```
## 30302
          0.8601574686 -0.0024961615
                                      7.357186e-01 -0.5567881675 7.290450e-01
## 30369
          0.8570921370 -0.1423451011
                                      8.100343e-01 0.1048943887 -5.066812e-01
  30324
                                      6.647484e-01 -0.0929722577
          0.8545780851 -0.0526648344
                                                                   3.152293e-01
  28615
          0.8533822088
                       0.0051327289
                                      1.973152e+00
                                                    0.9553080464
                                                                  7.270511e-01
  28991
          0.8508788732 -0.2738663839
                                      3.425114e-01
                                                    0.2982034667 -1.273844e-01
## 28004
          0.8472585380 -0.3127107722
                                      2.193541e-01
                                                    0.9539733686
                                                                  6.491994e-01
## 28261
          0.8472585380 -0.3127107722
                                      2.193541e-01
                                                    0.9539733686
                                                                   6.491994e-01
                                      2.193541e-01
## 28262
          0.8472585380 -0.3127107722
                                                    0.9539733686
                                                                   6.491994e-01
## 30331
          0.8462703787 -0.2251223654
                                      1.345201e-01
                                                    0.9718335836
                                                                   6.268248e-01
## 29796
          0.8447665562 -0.3141764434 -4.941166e-02
                                                    0.2529271582 5.274814e-01
## 30029
                                      1.406975e-01
          0.8407748736 -0.3704002168
                                                    0.2516990164 -2.050219e-01
## 30261
          0.8397867143 -0.2828118100
                                      5.586351e-02
                                                    0.2695592314 -2.273965e-01
## 28642
          0.8397867143 -0.2828118100
                                      5.586351e-02
                                                    0.2695592314 -2.273965e-01
## 30133
          0.8397867143 -0.2828118100
                                      5.586351e-02
                                                    0.2695592314 -2.273965e-01
## 30149
          0.8397867143 -0.2828118100
                                      5.586351e-02
                                                    0.2695592314 -2.273965e-01
## 28725
          0.8397867143 -0.2828118100
                                      5.586351e-02
                                                    0.2695592314 -2.273965e-01
## 30147
          0.8397867143 -0.2828118100
                                      5.586351e-02
                                                    0.2695592314 -2.273965e-01
## 30199
          0.8397867143 -0.2828118100
                                      5.586351e-02
                                                    0.2695592314 -2.273965e-01
## 29181
          0.8350769729 -0.2155984350
                                      4.868895e-01
                                                    0.6037229439
                                                                  4.352712e-01
  28424
          0.8340093996 -0.2543581679
                                      3.047769e-01
                                                    0.1431276258 -2.572132e-01
## 30210
          0.8340093996 -0.2543581679
                                      3.047769e-01
                                                    0.1431276258 -2.572132e-01
## 28405
          0.8340093996 -0.2543581679
                                      3.047769e-01
                                                    0.1431276258 -2.572132e-01
## 30196
          0.8340093996 -0.2543581679
                                      3.047769e-01 0.1431276258 -2.572132e-01
##
  30596
          0.8325365027
                       2.9445693256 -3.807291e-01 -0.1125799055 -4.771432e-01
## 28980
          0.8319674961 -0.3112269193
                                      1.249252e-01 0.9501095891
                                                                  6.749921e-01
  28903
          0.8319674961 -0.3112269193
                                      1.249252e-01
                                                    0.9501095891
                                                                   6.749921e-01
## 28628
          0.8303955399 -0.0506271212
                                      1.372583e+00
                                                    0.0834654480 -6.369150e-01
## 28976
          0.8291284784 -0.1259030895
                                      4.829979e-01 -0.5321798927
                                                                   8.324497e-01
## 28541
          0.8287788102 0.0188844307
                                      1.971900e+00 0.9641351169
                                                                   7.021982e-01
## 29069
          0.8254838317 -0.3689163639
                                      4.626856e-02 0.2478352369 -1.792293e-01
## 29088
          0.8254838317 -0.3689163639
                                      4.626856e-02
                                                    0.2478352369 -1.792293e-01
## 28580
          0.8217508586 -0.3064798421
                                      2.104159e-01 -0.2032898229
                                                                   1.839409e-01
## 28382
          0.8207626993 -0.2188914353
                                      1.255819e-01 -0.1854296079
                                                                   1.615663e-01
  27931
          0.8191352530 -0.3787071001
                                      1.504470e+00
                                                    0.5362036242
                                                                   4.087015e-01
  25693
          0.8187391618 -0.4904697571
                                      3.220126e-02
                                                    0.4261660776
                                                                   7.166758e-02
## 28588
          0.8186220644 -0.0719730498
                                      1.657990e+00 0.3353538932
                                                                   8.405641e-01
  30173
          0.8180363196 -0.1348485156
                                      1.963499e-01 -0.5608241281
                                                                   7.324376e-01
          0.8179846869 -0.2303440953 -8.327514e-02
## 30183
                                                    0.4869645002
                                                                   1.523010e-01
   30349
          0.8179846869 -0.2303440953 -8.327514e-02 0.4869645002
                                                                   1.523010e-01
##
  30367
          0.8128854083 -0.1678373594
                                      3.674559e-01 -0.2229348067
                                                                   8.147595e-02
  26635
          0.8102018254 -0.4780378009
                                      8.160823e-02 0.0644256648 -3.818667e-01
## 25421
          0.8094765931 -0.3863505428
                                      3.229515e-01 -0.6911936326
                                                                  6.371501e-01
## 29452
          0.8077407223 -0.3464059178
                                      2.973471e-01 0.4172867278 -1.748623e-01
## 30097
          0.8060193100 -0.3211360145
                                      6.576978e-02 0.2219971601 -2.826229e-01
## 27988
          0.8047752741 -0.3739495404
                                      2.793225e-01 0.0738745638 -4.542628e-01
                                      2.173974e-01 -0.6254863301 6.775967e-01
## 27084
          0.8034997526 -0.3934903244
```

```
0.8002198497 -0.3353681867 -2.917156e-01 1.0232635459
                                                                 7.763719e-01
## 29117
          0.7933412068 -0.1238150662
                                     4.055689e-01 -0.5324764715
                                                                 8.342479e-01
## 27823
          0.7922615670 -0.4967844153
                                     2.049137e-01 -0.0701191603 -3.882743e-01
## 27926
          0.7910850765 -0.5682220251
                                     8.340861e-02
                                                  0.3890091785
                                                                 1.256950e-01
## 28874
          0.7908115085 -0.1984187081
                                      3.821793e-01 0.3478072177
                                                                 9.692547e-03
## 28508
          0.7906877287 -0.2224332352
                                      6.182981e-01 0.1145950504 -2.207023e-01
## 30425
          0.7904787368 -0.3641150186 -7.781370e-02 0.5933088422
                                                                 6.452702e-03
## 29226
          0.7880927268 -0.0746816963
                                      1.581228e+00 0.9099031076
                                                                 6.761460e-01
## 29742
          0.7869952950 -0.2572156399
                                      1.354882e-01 -0.2329916792
                                                                 1.063399e-01
## 30184
          0.7867878004 -0.1955316320
                                     2.941953e-01 -0.2700329529
                                                                 5.991055e-02
                                                                 1.920918e-01
## 29669
          0.7865928806 -0.1067517673
                                     1.512295e+00 0.6810465571
## 26395
          0.7855984268 -0.4642860991
                                     8.035641e-02 0.0732527353 -4.067196e-01
## 26690
          0.7840845434 -0.2831554862
                                     1.155202e+00 -0.0753358492 -7.361478e-01
## 30211
          0.7831531060 -0.0756464514
                                     1.056428e-01 0.6851674725 5.666091e-01
## 28353
          0.7803842034 -0.3545604917
                                     ## 27943
          0.7781710122 -0.5772516222 -2.073525e-02 0.0856847189 -8.906782e-02
## 30404
          0.7766696643 -0.1829291651
                                      4.795078e-02 -0.0973047971
                                                                 3.204202e-01
## 28546
          0.7760999265 -0.1559887213
                                      4.609949e-01 0.4904978080
                                                                 1.233756e-01
## 25605
          0.7759820281 -0.4603738496
                                      6.000583e-01 -0.0720637023 -5.817410e-01
                                                   0.1662625939 -2.500684e-01
  30198
          0.7754398810 -0.1946108409
                                      2.685279e-01
## 28009
          0.7754398810 -0.1946108409
                                      2.685279e-01 0.1662625939 -2.500684e-01
                                      2.685279e-01 0.1662625939 -2.500684e-01
## 28432
          0.7754398810 -0.1946108409
          0.7747146487 -0.1029235828
                                      5.098712e-01 -0.5893567035
## 28450
                                                                 7.689485e-01
## 34722
          0.7744574054 -0.2964682953
                                     2.002203e-01 0.9362177044
                                                                 7.399754e-01
## 13727
          0.7741476641 -0.4702120170 -2.030776e-01
                                                   0.8743872641
                                                                 5.271241e-01
  18486
          0.7741476641 -0.4702120170 -2.030776e-01
                                                   0.8743872641
                                                                 5.271241e-01
## 27867
          0.7740356247 -0.3643512279
                                      1.520219e+00
                                                   0.5485978954
                                                                 3.598542e-01
## 28419
          0.7736187294 -0.2385184428
                                      2.260961e-01 0.1516581175 -2.802678e-01
## 28379
          0.7736187294 -0.2385184428
                                      2.260961e-01 0.1516581175 -2.802678e-01
## 30218
          0.7736187294 -0.2385184428
                                     2.260961e-01
                                                   0.1516581175 -2.802678e-01
## 28408
          0.7736187294 -0.2385184428
                                      2.260961e-01
                                                   0.1516581175 -2.802678e-01
## 29749
          0.7719534507 -0.3443178945
                                     2.199182e-01
                                                   0.4169901490 -1.730640e-01
## 28461
          0.7710700020 -0.3459368572
                                     7.314185e-02
                                                   0.1906584261 -2.427305e-01
## 28522
          0.7710700020 -0.3459368572
                                     7.314185e-02
                                                   0.1906584261 -2.427305e-01
## 30019
          0.7671962692 -0.2722554132
                                      4.657615e-01
                                                   0.3387740733 7.214309e-03
## 28940
          0.7650931615 -0.3530766388 -3.241222e-02
                                                   0.2563657286 -2.022839e-01
## 28948
          0.7648808336 -0.3587139857
                                      1.836417e-01
                                                   0.0788378549 -4.533230e-01
## 29353
          0.7648808336 -0.3587139857
                                      1.836417e-01
                                                   0.0788378549 -4.533230e-01
## 29567
          0.7647908532 -0.0542840527
                                      1.373156e+00 0.8984518259 5.717894e-01
## 19522
          0.7646216746 -0.4869588011
                                      1.006885e-01 -0.1186105010 -2.462055e-01
  27161
          0.7643739424 -0.4031193650
                                      5.571168e-01 -0.3722003537 -7.502063e-02
## 27152
          0.7606909862 -0.4588899967
                                      5.056293e-01 -0.0759274818 -5.559484e-01
## 29982
          0.7590739386
                       0.0433477903
                                     1.904344e+00
                                                  0.9030945267
                                                                 6.644896e-01
## 30001
         0.7590739386  0.0433477903
                                    1.904344e+00 0.9030945267 6.644896e-01
## 27692
         0.7587064905 -0.5294712729 -1.234027e-03 0.0598466421 -1.924614e-01
         0.7587064905 -0.5294712729 -1.234027e-03 0.0598466421 -1.924614e-01
## 27954
```

```
## 27953 0.7587064905 -0.5294712729 -1.234027e-03 0.0598466421 -1.924614e-01
## 30119
               0.7585821760 -0.3020927771 -7.712194e-02 0.4776347769 1.516211e-01
               0.7576747824 -0.5766474519 -3.735285e-03
                                                                                0.0892519196 -1.130622e-01
## 30142
               0.7575940167 -0.2145043703 -1.619559e-01
                                                                                0.4954949919
                                                                                                      1.292464e-01
## 30401
               0.7575940167 -0.2145043703 -1.619559e-01
                                                                                0.4954949919
                                                                                                      1.292464e-01
## 30402
               0.7575940167 -0.2145043703 -1.619559e-01 0.4954949919
                                                                                                     1.292464e-01
## 27869
               0.7564742953 -0.4946963920
                                                         1.274847e-01 -0.0704157392 -3.864760e-01
## 30224
               0.7564158660 -0.1306904663
                                                           3.382463e-01 -0.2887262454
                                                                                                      1.388944e-01
## 30304
               0.7564158660 -0.1306904663
                                                           3.382463e-01 -0.2887262454
                                                                                                      1.388944e-01
## 27724
               0.7561589627 -0.2900693775
                                                          1.268085e+00 -0.4299011112 1.069744e+00
## 29256
               0.7519052273 -0.2707715602
                                                           3.713325e-01 0.3349102938 3.300693e-02
## 30213
               0.7508364825 -0.1808591392
                                                           2.672761e-01 0.1750896644 -2.749213e-01
## 30271
               0.7508364825 -0.1808591392
                                                           2.672761e-01 0.1750896644 -2.749213e-01
## 28018
               0.7508364825 -0.1808591392
                                                           2.672761e-01 0.1750896644 -2.749213e-01
## 30394
               0.7508364825 -0.1808591392
                                                           2.672761e-01 0.1750896644 -2.749213e-01
## 27854
               0.7483605810 -0.5680238173
                                                           7.389864e-03 0.0196808376 -1.277162e-01
## 29748
               0.7473500521 -0.3305661927
                                                           ## 19450
               0.7455976596 -0.4230384265
                                                           1.704069e-01 -0.5735993404 1.427573e-01
## 30070
               0.7444060825 -0.1321992917
                                                           2.417888e-01 0.5740395571
                                                                                                      3.645372e-01
## 29281
               0.7433427667 -0.2051133444
                                                           1.080742e-01 -0.5740176308
                                                                                                      7.575502e-01
## 29211
               0.7432911341 - 0.3006089242 - 1.715509e - 01 0.4737709974 1.774137e - 01
               0.7425131792 -0.3079796652
## 26658
                                                          7.558464e-01 -0.0828816156 -7.090589e-01
                                                           3.835660e-01 0.4902012291 1.251738e-01
## 30034
               0.7403126548 -0.1539006980
## 20968
               0.7400182760 -0.4732070993
                                                           9.943669e-02 -0.1097834305 -2.710584e-01
## 22325
               0.7400182760 -0.4732070993
                                                           9.943669e-02 -0.1097834305 -2.710584e-01
## 23760
               0.7400182760 -0.4732070993
                                                           9.943669e-02 -0.1097834305 -2.710584e-01
## 27709
                                                           6.848436e-02 -0.3951421972 1.965014e-01
               0.7396824755 -0.4655508983
## 27834
               0.7366064258 -0.5467099569
                                                           1.507492e-01 -0.0410434655 -1.170862e-01
## 29827
               0.7362571395 -0.2956881879
                                                          1.569543e-01 0.1370972364 -3.824803e-01
               0.7355082725 - 0.5483026297 - 6.667497e - 0.0512321620 - 3.567541e - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512321620 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.05124000 - 0.0512400 - 0.0512400 - 0.05124000 - 0.05124000 - 0.05124000 - 0.05124000 - 0.05124000 - 0.05124000 - 0.05124000 - 0.051
## 27104
## 27564
               0.7355082725 -0.5483026297 -6.667497e-03
                                                                                0.0512321620 -3.567541e-01
                                                         7.343424e-02
## 15127
               0.7353466935 -0.5124773535
                                                                                0.4879846133 -1.266672e-01
## 28485
               0.7352827303 -0.3438488339 -4.287100e-03
                                                                                0.1903618473 -2.409322e-01
               0.7338208008 -0.5103854937 1.298230e-02
## 16622
                                                                                0.2722577519 7.176179e-01
## 27894
               0.7330713838 -0.5628957501 -4.987105e-03
                                                                                0.0980789901 -1.379151e-01
## 27898
               0.7330713838 -0.5628957501 -4.987105e-03
                                                                                0.0980789901 -1.379151e-01
## 29547
               0.7324407056 -0.2229912109 3.908338e-01 0.3090722170 -7.038668e-02
## 27826
               0.7318708968 -0.4809446902
                                                         1.262329e-01 -0.0615886686 -4.113289e-01
               0.7311182626 -0.3297168355
## 29077
                                                          1.362012e-01
                                                                                0.1717623837 -3.039396e-01
## 27938
               0.7306944063 -0.5523823001 4.727837e-03 0.3975396702 1.026404e-01
    28472
               0.7305149781 -0.3109048271 -3.592712e-01
                                                                                0.9622229556
                                                                                                     7.386633e-01
## 28539
               0.7303692688 -0.2675382390
                                                         5.241833e-01
                                                                                0.4095674543
                                                                                                     7.814552e-02
## 27779
               0.7301282090 -0.3953017610
                                                          3.720993e-01 -0.3761127013
                                                                                                      2.882386e-01
## 26948
               0.7252077566 -0.4484463740 1.675632e-03 0.0817832270 -4.297742e-01
## 28169
               0.7238782450 - 0.1573329951 1.275754e - 01 - 0.5998557076 6.541566e - 01
              0.7238266124 -0.2528285749 -1.520496e-01 0.4479329206 7.402008e-02
## 29524
```

```
## 29521
          0.7238266124 -0.2528285749 -1.520496e-01 0.4479329206
                                                                   7.402008e-02
## 30338
          0.7236707504 -0.0956489872 2.862826e-01 -0.6368969813
                                                                   6.077272e-01
  30190
          0.7236707504 -0.0956489872
                                      2.862826e-01 -0.6368969813
                                                                   6.077272e-01
## 30351
          0.7236707504 -0.0956489872
                                      2.862826e-01 -0.6368969813
                                                                   6.077272e-01
  26539
          0.7224813768 -0.3644034543
                                      7.244368e-02 -0.2936112931
                                                                   1.410971e-01
## 20925
          0.7209942610 -0.4092867247
                                      1.691551e-01 -0.5647722698
                                                                   1.179044e-01
## 23505
          0.7209942610 -0.4092867247
                                      1.691551e-01 -0.5647722698
                                                                   1.179044e-01
                                       4.232222e-02 -0.7449952194
## 27767
          0.7206333457 -0.4272003046
                                                                   8.725646e-01
## 32496
          0.7178835867 -0.4381742704
                                      3.453977e-02 0.2119227788 -6.428044e-02
## 27868
          0.7171909684 -0.3374575325
                                      3.275226e-01 0.4595620431
                                                                  5.929304e-01
                                                                   3.220873e-02
## 27100
          0.7164842575 -0.4843822551
                                      6.305089e-02 -0.4037566773
## 29972
          0.7162587153 -0.2799284592
                                       6.543128e-02 -0.2646269920
                                                                   1.480306e-01
          0.7160373700 -0.2663595227
## 28306
                                      2.746811e-01 0.1569328706 -2.507483e-01
## 30159
          0.7150492108 -0.1787711159
                                      1.898471e-01 0.1747930856 -2.731230e-01
## 30340
          0.7148368829 -0.1844084628
                                      4.059011e-01 -0.0027347881 -5.241622e-01
## 27905
          0.7138446792 -0.3041222474
                                      5.065023e-01
                                                    0.7008267036
                                                                   6.704245e-01
## 28205
          0.7134807029 -0.2913811193 -1.434257e-01
                                                    0.4077671161
                                                                   1.387653e-01
  30134
          0.7134453775 0.1133755284
                                      1.802236e+00
                                                     0.8371575351
                                                                   5.804540e-01
## 28733
          0.7134453775
                       0.1133755284
                                      1.802236e+00
                                                    0.8371575351
                                                                   5.804540e-01
  32501
          0.7129517867 -0.4490382027 -2.918002e-01
                                                    0.8444796364
                                                                   5.297972e-01
## 28782
          0.7123228310 -0.0947281961 2.606152e-01 -0.2006014345
                                                                  2.977483e-01
## 24695
          0.7110580790 -0.3632669566 5.567382e-01 -0.0418422200 -4.629723e-01
          0.7109048739 \ -0.5345509279 \ -7.919318e - 03 \ \ 0.0600592326 \ -3.816069e - 01
## 27102
## 28468
          0.7106793318 \ -0.3300971321 \ -5.538921 \\ \text{e} -03 \ \ 0.1991889179 \ -2.657851 \\ \text{e} -01
## 30056
          0.7071719198 -0.1277170400 4.317211e-01 0.1372878868 -3.532133e-01
## 28575
          0.7068055989 -0.2564156881
                                      3.870807e-01 0.3473045650 -1.584031e-02
                                      7.139402e-02 -0.3732056123 -4.081141e-02
## 26343
          0.7061837416 -0.3845259994
## 21848
          0.7052191636 -0.5587074829
                                      1.068417e-01 -0.1279402243 -2.468855e-01
## 26634
          0.7034057292 -0.3959786594 -1.374630e-01 0.2991884959 -5.007664e-02
          0.7005690597 -0.3720672134
                                      1.219864e-01 0.9614623210
                                                                  7.393603e-01
## 18603
## 35107
          0.6988595717 -0.3742538958
                                      1.042582e-01 -0.2430660605
                                                                   3.246824e-01
## 28582
          0.6981915057 -0.2862530520 -1.558027e-01 0.4861652686 1.285664e-01
          0.6981034924 -0.5192688948
                                      1.361392e-01 -0.1091507399 -4.665552e-01
## 27770
## 28471
          0.6974913976 -0.2477920536
                                      3.982058e-01 0.2777334831 -3.049430e-02
## 28489
          0.6974913976 -0.2477920536
                                      3.982058e-01
                                                    0.2777334831 -3.049430e-02
## 28490
          0.6974913976 -0.2477920536
                                      3.982058e-01 0.2777334831 -3.049430e-02
          0.6970932630 -0.3405345501
                                      1.747850e-01 0.4118890391
## 27822
                                                                  4.546987e-01
                                      4.107040e-02 -0.7361681488
## 27766
          0.6960299472 -0.4134486028
                                                                   8.477117e-01
          0.6960299472 -0.4134486028
## 27761
                                      4.107040e-02 -0.7361681488
                                                                   8.477117e-01
## 27919
          0.6959783145 -0.5089441826 -2.385547e-01 0.3116204794
                                                                   2.675751e-01
## 27920
          0.6959783145 -0.5089441826 -2.385547e-01
                                                    0.3116204794
                                                                   2.675751e-01
## 16921
          0.6940853953 -0.4297566580
                                      4.332977e-02
                                                    0.2591879688 -1.148610e-01
## 30203
          0.6932471834 -0.1263034013
                                      5.070848e-02 0.3921983544
                                                                   1.065746e-01
## 28208
          0.6916553168 -0.2661767574
                                      6.417946e-02 -0.2557999215 1.231777e-01
## 28594
          0.6914339715 -0.2526078209
                                      2.734293e-01 0.1657599412 -2.756012e-01
          0.6914339715 -0.2526078209 2.734293e-01 0.1657599412 -2.756012e-01
## 28590
```

```
## 28358
          0.6914339715 -0.2526078209
                                      2.734293e-01 0.1657599412 -2.756012e-01
  26885
          0.6912328577 -0.4250865707
                                      1.702891e-01 -0.0028201179 -5.314299e-01
  30066
          0.6904458122 -0.1650194141
                                      1.885953e-01
                                                    0.1836201562 -2.979759e-01
  30186
          0.6904458122 -0.1650194141
                                      1.885953e-01
                                                    0.1836201562 -2.979759e-01
  30059
          0.6904458122 -0.1650194141
                                      1.885953e-01
                                                    0.1836201562 -2.979759e-01
  28023
          0.6904458122 -0.1650194141
                                      1.885953e-01 0.1836201562 -2.979759e-01
## 27105
          0.6900585358 -0.3858660012
                                      9.742340e-02 -0.1087593944 3.617126e-01
                                      1.237278e-03 0.4665202848
                                                                  2.610147e-02
## 28716
          0.6893260555 -0.1476105693
## 27864
          0.6891944933 -0.5153909979
                                      3.755119e-01 -0.1172506612 -4.672463e-01
## 19200
          0.6861951486 -0.4947871082
                                      1.765601e-01 -0.5829290636 1.420773e-01
          0.6860186342 -0.3153609633
## 28339
                                      1.519494e-01 0.1841566549 -3.527868e-01
## 31658
          0.6858326760 -0.1903547204
                                      1.833693e-01 -0.5879095156
                                                                  8.225335e-01
## 28418
          0.6846684975 -0.1365657720
                                      4.375087e-01 0.0571885505 -3.277925e-01
## 27734
          0.6832021585 -0.5192400855 -4.262750e-01 0.8000724376 8.288247e-01
## 21883
          0.6806157651 -0.5449557811
                                      1.055899e-01 -0.1191131538 -2.717384e-01
## 20757
          0.6806157651 -0.5449557811
                                      1.055899e-01 -0.1191131538 -2.717384e-01
## 21985
          0.6806157651 -0.5449557811
                                      1.055899e-01 -0.1191131538 -2.717384e-01
  19704
          0.6796276058 -0.4573673743
                                      2.075592e-02 -0.1012529388 -2.941130e-01
## 20976
          0.6796276058 -0.4573673743
                                      2.075592e-02 -0.1012529388 -2.941130e-01
## 27946
          0.6792918053 -0.4497111732
                                     -1.019642e-02 -0.3866117055
                                                                  1.734467e-01
          0.6792918053 -0.4497111732 -1.019642e-02 -0.3866117055
## 27847
                                                                  1.734467e-01
## 28271
          0.6781413432 -0.2643068874
                                      3.938233e-01 0.1466514561 -4.328772e-01
## 30303
          0.6771531840 -0.1767184806
                                      3.089894e-01
                                                    0.1645116711 -4.552518e-01
  30330
          0.6771531840 -0.1767184806
                                      3.089894e-01
                                                    0.1645116711 -4.552518e-01
## 30113
          0.6767044329 -0.3067373288
                                      1.630745e-01
                                                    0.1145855729 -3.674408e-01
## 29203
          0.6761429296 -0.2511239680
                                      1.790004e-01
                                                    0.1618961617 -2.498086e-01
## 13505
          0.6750613803 -0.3658362833
                                      1.130481e-01 -0.1958008705
                                                                  2.741018e-01
## 29834
          0.6742626360 0.0122981814
                                      1.690662e+00 0.8079921776
                                                                  4.480420e-01
## 35409
          0.6742561731 -0.3605021940
                                      1.030063e-01 -0.2342389899
                                                                  2.998295e-01
## 35498
          0.6738156665 -0.3766422194
                                      5.278918e-02 0.1949117726 -1.925269e-01
## 24470
          0.6724163373 -0.4228502040
                                      8.130029e-02 -0.4207676835 -9.603776e-02
## 29597
                                      3.991956e-01 0.0751213391 -4.386391e-01
          0.6715833638 -0.2099488465
## 30060
          0.6714217972 -0.1010990394
                                      2.583137e-01 -0.2713686832
                                                                  9.098691e-02
## 30221
          0.6709723827 -0.0870988910
                                      3.640008e-01 0.2773297105
                                                                  1.327215e-03
  28483
          0.6701243078 -0.2950651021
                                     -4.379520e-01
                                                    0.9707534473
                                                                  7.156087e-01
## 27851
          0.6698501766 -0.4807429460
                                      6.113898e-03
                                                   0.7393127521
                                                                  6.785977e-01
## 30278
          0.6686954174 -0.0170561197
                                      3.290817e-01 -0.6467632033
                                                                   6.618582e-01
## 30310
          0.6686437848 -0.1125516995
                                      4.945666e-02
                                                    0.4010254250
                                                                  8.172168e-02
  27824
          0.6661325580 -0.0949597300
                                      1.735232e+00
                                                    0.6750070171
                                                                   6.706154e-01
## 30049
          0.6659677161 -0.1654476474
                                      5.022303e-01
                                                    0.8533509195
                                                                  5.813813e-01
  25953
          0.6658052456 -0.5201950558
                                      7.828830e-03 0.0724535038 -4.304542e-01
## 25718
          0.6655929178 -0.5258324027
                                      2.238828e-01 -0.1050743699 -6.814934e-01
## 22453
          0.6653247232 -0.5434719282
                                      1.116097e-02 -0.1229769333 -2.459458e-01
## 26939
          0.6646047585 -0.4382439959
                                      1.390488e-01 -0.0872141549 -7.038680e-01
## 26380
          0.6646047585 -0.4382439959
                                     1.390488e-01 -0.0872141549 -7.038680e-01
          0.6638764488 -0.2208488245 -1.805133e-01 0.0273126498 5.433219e-01
## 28957
```

```
## 28640
                     0.6635445062 -0.0500449636 5.001877e-01 -0.3088738819
                                                                                                                                          1.089658e-02
## 29535
                     0.6634359422 - 0.2369888498 - 2.307304e - 01 0.4564634124 5.096546e - 02
                     0.6634359422 -0.2369888498 -2.307304e-01 0.4564634124 5.096546e-02
## 27857
                     0.6633665122 -0.5384323905 -7.254273e-02 0.0370383999 -1.756237e-01
## 27785
                     0.6631541844 - 0.5440697374 1.435112e - 01 - 0.1404894738 - 4.266628e - 01
                     0.6631541844 - 0.5440697374 \ 1.435112e - 01 - 0.1404894738 - 4.266628e - 01
## 27782
## 27798
                     0.6631541844 - 0.5440697374 1.435112e - 01 - 0.1404894738 - 4.266628e - 01
                     0.6625682818 -0.2403570897 -2.618758e-01 0.6251729405 5.158826e-01
## 28625
## 23331
                     0.6615917501 -0.4810354064
                                                                               1.753083e-01 -0.5741019931 1.172244e-01
## 14521
                     0.6610649942 -0.5415114117
                                                                               1.235720e-01 0.4601800762 7.922133e-02
## 25725
                     0.6600279308 -0.4917414137
                                                                                2.567422e-01 -0.0539781018 -4.602708e-01
## 25638
                     0.6600279308 -0.4917414137
                                                                                2.567422e-01 -0.0539781018 -4.602708e-01
## 25722
                     0.6600279308 -0.4917414137
                                                                                2.567422e-01 -0.0539781018 -4.602708e-01
## 15156
                     0.6582981237 - 0.4276686347 - 3.409919e - 0.2588913900 - 1.130628e - 0.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.01288913900 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 - 1.012889100 -
                     0.6582981237 -0.4276686347 -3.409919e-02 0.2588913900 -1.130628e-01
## 15195
## 19718
                     0.6578772110 -0.3094040799
                                                                               1.612423e-01 -0.9316362982
                                                                                                                                            6.657211e-01
## 22237
                     0.6578255784 -0.4048996597 -1.183827e-01 0.1161523300 8.558452e-02
## 28697
                     0.6568376171 -0.0069761940
                                                                                3.457199e-01 0.5944112454 4.446600e-01
## 30090
                     0.6566784079 -0.2033436187
                                                                                 1.985016e-01 0.1360580849 -3.532022e-01
## 26589
                     0.6552332582 -0.4286358944
                                                                                3.089141e-01 -0.1806445704 -7.806708e-01
## 32666
                     0.6547916515 -0.3127218447
                                                                                1.225076e-01 -0.2600770667 1.964359e-01
                     0.6546642242 -0.3523772520
                                                                                                                                          7.162408e-01
## 33774
                                                                                1.276927e-01 0.9354184728
## 28583
                     0.6540428666 0.0416268466
                                                                                1.808389e+00
                                                                                                              0.8278278119
                                                                                                                                          5.797740e-01
## 28531
                     0.6540428666 0.0416268466
                                                                               1.808389e+00
                                                                                                              0.8278278119 5.797740e-01
## 30378
                     0.6528271689 - 0.2691039217 - 4.797394e - 0.201952182368 - 2.540366e - 0.1952182368 - 0.1952182368 - 0.1952182368 - 0.1952182368 - 0.1952182368 - 0.195218248 - 0.195218248 - 0.195218248 - 0.195218248 - 0.195218248 - 0.195218248 - 0.195218248 - 0.19521824 - 0.195218248 - 0.19521824 - 0.19521824 - 0.19521824 - 0.19521824 - 0.19521824 - 0.19521824 - 0.19521824 - 0.19521824 - 0.19521824 - 0.19521824 - 0.19521824 - 0.19521824 - 0.19521824 - 0.1952184 - 0.19521824 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 - 0.1952184 
## 26111
                     0.6526173114 -0.4378899772 4.115736e-01 0.1509980690 -1.951634e-01
                                                                                7.081660e-02 -0.0236859033 -1.649937e-01
## 27837
                     0.6516123570 -0.5171185301
## 30102
                     0.6512630707 -0.2660967611
                                                                              7.702168e-02 0.1544547986 -4.303878e-01
## 19529
                     0.6512320905 -0.3838388981 2.603396e-01 -0.6496721936 1.804690e-02
## 27591
                     0.6505142037 -0.5187112029 -8.660009e-02 0.0685897243 -4.046616e-01
## 30064
                     0.6496197698 -0.0486313248
                                                                               1.191750e-01 -0.0539634143
                                                                                                                                           4.706845e-01
                     0.6495826018 -0.4175586683 -6.033961e-02 -0.1739571373 3.630591e-01
## 25448
## 29032
                     0.6489255649 -0.2614093958 -8.161819e-02 0.3976981442 5.270333e-02
## 12810
                     0.6478182939 -0.5060446791 -5.562299e-02 0.1316228425 4.980008e-01
## 26615
                     0.6475682950 -0.3719444716
                                                                                3.347341e-01 -0.0406218955 -6.097220e-01
## 28503
                     0.6463324984 -0.2418961631
                                                                                2.071255e-01 0.0958922804 -2.884570e-01
## 22391
                     0.6463007082 -0.4795515535
                                                                                8.087935e-02 -0.5779657726 1.430170e-01
## 27743
                                                                                2.633297e-01 -0.8177407918 7.768725e-01
                     0.6459859965 -0.2391430799
                                                                                 3.066219e-02 -0.1488150100 -3.493394e-01
## 21103
                     0.6458602015 -0.4956915789
## 15122
                     0.6451101895 -0.3453635561
                                                                                3.696456e-01 0.3374359552 1.222280e-01
## 19440
                     0.6448284934 -0.5428677578
                                                                                2.816094e-02 -0.1194097326 -2.699401e-01
## 27897
                     0.6441211520 -0.4609430793
                                                                                2.064255e-01 0.0036094232 -1.854398e-01
## 27790
                     0.6415644848 -0.4859646759 -2.116814e-01 0.2544436687
                                                                                                                                           2.040739e-01
                     0.6415644848 - 0.4859646759 - 2.116814e - 01 0.2544436687 2.040739e - 01
## 27722
## 30429
                     0.6410039348 -0.0834236729 6.019537e-01 0.0193867729 -4.060846e-01
                    0.6406409981 -0.1580787146 3.805053e-01 0.1596117595 -2.608376e-01
## 30346
```

```
## 35872
          0.6393731823 -0.3508933991 3.326380e-02 0.9315546933 7.420334e-01
## 27828
          0.6391511263 -0.3743870762
                                     4.182265e-01 0.6876332008
                                                                 6.955371e-01
## 24985
          0.6380091952 -0.3690166891
                                     6.956958e-01 -0.1620789996 -7.225946e-01
## 30032
          0.6379648832 -0.2266053880 -2.631276e-01
                                                   0.6340000111
                                                                 4.910297e-01
  28351
          0.6379648832 -0.2266053880 -2.631276e-01
                                                   0.6340000111
                                                                  4.910297e-01
## 27902
          0.6367025928 -0.3246948251 9.610426e-02 0.4204195308
                                                                 4.316440e-01
## 26466
          0.6362575247 - 0.3464937032 2.130882e - 01 - 0.0126863399 - 4.772989e - 01
          0.6362575247 -0.3464937032 2.130882e-01 -0.0126863399 -4.772989e-01
## 26524
## 30047
          0.6358112579 -0.1054789674 6.210419e-01 -0.0570646622
                                                                  4.518861e-01
          0.6356392769 -0.3976088777 -3.761037e-02 -0.7276376571
## 27768
                                                                 8.246570e-01
                                                                  8.246570e-01
## 27760
          0.6356392769 -0.3976088777 -3.761037e-02 -0.7276376571
## 27944
          0.6355876443 -0.4931044575 -3.172354e-01 0.3201509711
                                                                  2.445205e-01
## 16628
          0.6346828844 -0.5015053397
                                     4.948296e-02 0.2498582455 -1.155410e-01
## 24380
          0.6346426961 -0.3234131590 9.000537e-02 0.3105251462 -7.651277e-02
          0.6336951912 -0.2750352531 2.333466e-01 -0.8335000562 4.302024e-01
## 26623
  18569
          0.6336947251 -0.4139169329 -3.535101e-02
                                                   0.2677184605 -1.379156e-01
##
  18516
          0.6336947251 -0.4139169329 -3.535101e-02 0.2677184605 -1.379156e-01
  30323
          0.6332303787 -0.1042272781
                                      5.353366e-01 0.3645879304
                                                                 4.269849e-03
  28753
          0.6329081458 -0.0149680964
                                      2.516528e-01 -0.6470597821
                                                                  6.636565e-01
  27773
          0.6329008628 -0.3125261543
                                      2.250166e-01 -0.7998080032
                                                                  6.660260e-01
## 28215
          0.6320501161 -0.1430723111
                                      5.121037e-01 0.7926069081 5.418745e-01
## 27055
          0.6320323547 -0.3761564707
                                      5.901418e-01 -0.0963716972 -6.821480e-01
## 30031
          0.6310433012 -0.2367680958
                                      1.947485e-01 0.1742904329 -2.986559e-01
  28592
          0.6310433012 -0.2367680958
                                      1.947485e-01 0.1742904329 -2.986559e-01
## 28605
          0.6310433012 -0.2367680958
                                      1.947485e-01
                                                   0.1742904329 -2.986559e-01
## 27984
          0.6305963762 -0.0108136197
                                      8.213001e-01
                                                   0.3901719377
                                                                 5.375921e-02
## 30219
          0.6298428141 -0.1548170360
                                      3.259685e-01 0.0146227742 -5.720697e-01
## 26266
          0.6298271247 -0.2978338558
                                      1.876010e-01 0.3862635528
                                                                  1.621595e-01
## 27469
          0.6287638089 -0.3707479085
                                      5.388634e-02 -0.7617936352
                                                                  5.551725e-01
## 27714
          0.6269498165 -0.1960370770
                                      1.623658e+00 0.6458416596
                                                                  5.382035e-01
## 20259
          0.6268361865 -0.4317712042
                                      1.003806e-01 -0.6038038493
                                                                  3.962340e-02
## 31308
          0.6264301650 -0.2621034021
                                      1.895225e-01 -0.5972392389
                                                                  8.218535e-01
## 34206
          0.6263785324 - 0.3575989819 - 9.010255e - 02 0.4505493894
                                                                  2.417170e-01
## 34383
          0.6254420058 -0.1745149953
                                      1.046886e-01 -0.5793790239
                                                                  7.994789e-01
  30232
          4.935268e-01 -0.6845649809
                                                                  5.835662e-01
## 30289
          0.6249792221 -0.0594096003
                                      2.139017e-01 0.3632236474
                                                                  3.429616e-03
## 28115
          0.6231826253 -0.0603838427
                                      4.849972e-01 0.4238133570
                                                                  1.596422e-01
## 24298
          0.6231723910 -0.4198767777
                                      1.747751e-01 0.0052464487 -5.881455e-01
          0.6230780986 -0.3949044634
  19249
                                      1.686474e-01 -0.9497930920
                                                                  6.898940e-01
##
  29330
          0.6226738413 -0.2251215351 -3.575566e-01 0.6301362316
                                                                 5.168223e-01
  30169
          0.6219655231 -0.1037629601
                                      5.678425e-01 -0.0228824246 -6.521600e-01
  28500
          0.6217290999 -0.2281444613
                                      2.058737e-01 0.1047193509 -3.133098e-01
## 30220
          0.6215514475 -0.0366831272
                                     4.295960e-01 -0.3096754779
                                                                  2.200242e-01
## 27749
          0.6213825979 -0.2253913781 2.620779e-01 -0.8089137213
                                                                 7.520197e-01
          0.6213309653 -0.3208869579 -1.754715e-02 0.2388749070
                                                                 1.718831e-01
          0.6213309653 -0.3208869579 -1.754715e-02 0.2388749070 1.718831e-01
## 27899
```

```
## 24789
               0.6212830877 -0.4063190632 4.525700e-01 -0.1157467303 -6.673571e-01
## 29563
               0.6206788084 -0.2068929423
                                                           3.371266e-01 -0.0417663676 -6.024431e-01
    20630
               0.6202250948 -0.5291160560
                                                            2.690912e-02 -0.1105826621 -2.947930e-01
## 30135
               0.6194514712 -0.0140826934
                                                           4.225565e-01 -0.2207490710
                                                                                                       1.697505e-01
    13984
               0.6193918425 -0.5000214868 -4.494596e-02 0.2459944660 -8.974838e-02
## 13943
               0.6193918425 -0.5000214868 -4.494596e-02 0.2459944660 -8.974838e-02
## 29347
               0.6185536305 -0.1965682301 -3.756724e-02 0.3790048517
                                                                                                       1.316872e-01
                                                            2.828066e-01 -0.4676751792 -8.833615e-02
## 24086
               0.6172335097 -0.2825733286
## 30216
               0.6164202828
                                     0.1590798656
                                                            1.140211e+00
                                                                                 0.4865767179
                                                                                                        2.666754e-01
## 30415
                                                            6.007019e-01 0.0282138435 -4.309375e-01
               0.6164005362 -0.0696719711
    28742
               0.6164005362 -0.0696719711
                                                            6.007019e-01
                                                                                 0.0282138435 -4.309375e-01
## 30175
               0.6164005362 -0.0696719711
                                                            6.007019e-01
                                                                                 0.0282138435 -4.309375e-01
## 29209
               0.6157522593 -0.2352842429
                                                            1.003196e-01 0.1704266534 -2.728632e-01
## 29683
               0.6138719658 0.0281379064
                                                            1.611981e+00 0.8165226693
                                                                                                       4.249874e-01
## 35838
               0.6138655029 -0.3446624689
                                                            2.432556e-02 -0.2257084982
                                                                                                        2.767748e-01
## 28047
               0.6133830836 -0.0325431532
                                                            1.474332e-01
                                                                                 0.4944384005
                                                                                                        3.828230e-01
## 34653
               0.6129093959 -0.3560309579 -3.670355e-01 0.7213658341
                                                                                                        3.822604e-01
    35830
               0.6111391231 -0.2606195492
                                                           9.509361e-02 -0.6011030184
                                                                                                        8.476462e-01
## 34997
               0.6110874905 -0.3561151290 -1.845315e-01 0.4466856099
                                                                                                        2.675096e-01
    35083
               0.6110874905 -0.3561151290 -1.845315e-01 0.4466856099
                                                                                                        2.675096e-01
## 20534
                                                           3.803426e-02 -0.1801537440 -3.094470e-01
               0.6109108935 -0.5204924215
               0.6109108935 -0.5204924215
                                                            3.803426e-02 -0.1801537440 -3.094470e-01
## 19006
               0.6109108935 -0.5204924215
                                                            3.803426e-02 -0.1801537440 -3.094470e-01
## 19170
## 21656
               0.6109108935 -0.5204924215
                                                            3.803426e-02 -0.1801537440 -3.094470e-01
## 20152
               0.6100729298 - 0.4936035556 - 4.676676e - 0.2 - 0.1491115889 - 3.475411e - 0.1491115889 - 3.4754116 - 0.1491116889 - 3.4754116 - 0.1491116889 - 3.4754116 - 0.149116889 - 3.4754116 - 0.149116889 - 3.4754116 - 0.149116889 - 3.4754116 - 0.149116889 - 3.4754116 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.149116889 - 0.1491889 - 0.149116889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889 - 0.1491889
## 29266
               0.6099749446 -0.2068306009
                                                            3.492330e-01 0.0439950478 -3.026799e-01
## 27701
               0.6093655884 -0.4116788771
                                                            1.314978e-01 -0.0260924331 -2.630408e-01
## 27708
               0.6093655884 -0.4116788771
                                                           1.314978e-01 -0.0260924331 -2.630408e-01
## 27956
               0.6093655884 -0.4116788771
                                                           1.314978e-01 -0.0260924331 -2.630408e-01
## 27698
                                                            1.314978e-01 -0.0260924331 -2.630408e-01
               0.6093655884 -0.4116788771
## 28322
               0.6092412738 -0.1843003812
                                                            5.560986e-02 0.3916957017
                                                                                                        8.104170e-02
## 28744
               0.6083047472 -0.0012163946
                                                            2.504010e-01 -0.6382327116 6.388036e-01
## 30077
               0.6078749683 -0.1842301670
                                                            3.421936e-01 0.1329214546 -3.529536e-01
## 30390
               0.6078553327
                                    0.0127837538
                                                            3.560881e-01 -0.0895343179
                                                                                                       5.491439e-01
## 27912
               0.6057418878 -0.0791200049
                                                            1.656551e+00 0.6835375089
                                                                                                       6.475608e-01
## 35685
               0.6055477052 -0.3097484184
                                                            2.159824e-01 0.1659370655 -2.956719e-01
## 25732
               0.6052022475 -0.5099926777
                                                            1.452020e-01 -0.0965438782 -7.045480e-01
               0.6049340529 -0.5276322031 -6.751981e-02 -0.1144464415 -2.690004e-01
## 19933
                                                            7.188873e-01 0.2337265130 -2.206410e-01
    28599
               0.6045627388 -0.1661620838
##
    28547
               0.6045627388 -0.1661620838
                                                           7.188873e-01 0.2337265130 -2.206410e-01
    19277
               0.6040024510 -0.4264796685 -4.125933e-02 -0.3569933031 4.987202e-01
## 27874
               0.6039502512 -0.4744320195
                                                            1.001788e-02 -0.0076957194 -3.402264e-01
## 30407
               0.6035745796 -0.0785736770
                                                            6.340534e-01 0.2515867280 -2.430156e-01
               0.6035260563 -0.0104146380
                                                           1.620605e+00 0.7763568648 4.897327e-01
## 28457
## 25942
               0.6014584123 -0.4319940868
                                                           2.204932e-01 -0.0308431337 -4.531260e-01
               0.6005398699 -0.0582423681 1.621402e-01 -0.0733684782 3.152068e-01
## 30317
```

```
## 30235
         0.6004274562
                       0.0498376812
                                     4.922749e-01 -0.6757379104 5.587133e-01
## 30234
                       0.0498376812
                                     4.922749e-01 -0.6757379104 5.587133e-01
         0.6004274562
  30400
                                     4.922749e-01 -0.6757379104 5.587133e-01
         0.6004274562
                       0.0498376812
## 30178
         0.6003758236 -0.0456578985
                                     2.126499e-01 0.3720507179 -2.142327e-02
  26775
         0.6002579252 -0.3500430269
                                     3.517132e-01 -0.1905107924 -7.265399e-01
## 26030
         0.5996372606 -0.4759016887
                                     1.780615e-01 -0.0454476101 -4.833254e-01
## 27796
         0.5990196789 -0.4502314215
                                     1.401217e-01 -0.0662582376 -1.982955e-01
                                     1.232206e-01 0.1446769962 -2.138437e-01
## 35412
         0.5989146190 -0.3852230403
## 27917
         0.5970097180 -0.3036171105
                                     7.549808e-01 0.2310816477
                                                                 1.944434e-01
## 29229
         0.5967282443 -0.1713638683
                                     1.700380e-01 -0.2845621859
                                                                1.160996e-01
## 29095
         0.5963281585 -0.2705488873
                                     4.456796e-02 0.2640227918 -1.810554e-01
## 25386
         0.5961003740 -0.4957316962 -5.972679e-02
                                                   0.0114129135 -4.681628e-01
## 30408
         0.5950651804 -0.0144068959
                                     3.745206e-01 0.4881004819
                                                                 2.939579e-01
## 29999
         0.5945117352 -0.2384298891 -5.474489e-02 0.3405213335 -1.079789e-02
## 32655
         0.5944009812 -0.2968821196
                                    4.382679e-02 -0.2515465750
                                                                 1.733812e-01
                                                   0.8363583036
## 28313
         0.5936521963 0.0574665717
                                     1.729708e+00
                                                                 5.567194e-01
##
  15011
         0.5931397012 -0.3788849028 -4.677641e-01
                                                   1.0392829900
                                                                 8.434781e-01
  13808
         0.5931397012 -0.3788849028 -4.677641e-01
                                                   1.0392829900
                                                                 8.434781e-01
## 30311
         0.5924364987 -0.2532641966 -1.266547e-01
                                                   0.2037487285 -2.770912e-01
  35094
         0.5923344940 -0.3735508136 -4.778059e-01
                                                   1.0008448706
                                                                 8.692058e-01
## 27852
         0.5920005084 -0.2208379196
                                    1.631030e+00 0.6145029256
                                                                 5.780959e-01
## 21716
         0.5918868785 -0.4565720468
                                     1.077526e-01 -0.6351425833
                                                                 7.951578e-02
## 20452
         0.5918868785 -0.4565720468
                                     1.077526e-01 -0.6351425833
                                                                 7.951578e-02
## 20523
         0.5918868785 -0.4565720468
                                     1.077526e-01 -0.6351425833
                                                                 7.951578e-02
## 35986
         0.5916746015 -0.2128391999
                                     1.145948e-01 -0.6269410952
                                                                 7.442526e-01
## 30093
         0.5898573377 -0.1388440462
                                     9.433358e-02 0.5435384693
                                                                 2.632016e-01
## 34406
         0.5897671492 - 0.2241146128 - 2.810096e - 01 0.6074172763
                                                                 6.066585e-01
## 28055
         0.5887796850 -0.0187914514
                                     1.461814e-01 0.5032654710
                                                                 3.579702e-01
## 21951
         0.5862501959 -0.5057562527
                                     1.955226e-01 -0.1951860070 -3.964487e-01
## 27755
         0.5855953263 -0.2233033548
                                     1.846490e-01 -0.8092103001
                                                                7.538179e-01
## 27752
         0.5855953263 -0.2233033548
                                     1.846490e-01 -0.8092103001
                                                                 7.538179e-01
         0.5854695313 -0.4798518538 -4.801858e-02 -0.1402845183 -3.723940e-01
## 21354
## 20037
         ## 29712
         0.5850950857 -0.2218033940
                                     2.472543e-01 0.0365536847 -4.832591e-01
## 29978
         0.5843379950 0.0660902062
                                     1.740833e+00
                                                  0.7667872216
                                                                5.420654e-01
## 26042
         0.5836641806 -0.3563920363 6.963449e-02 -0.7493993640
                                                                5.063253e-01
## 25450
         0.5836125480 - 0.4518876161 - 2.099906e - 01 0.2983892643 - 7.381124e - 02
## 26981
         0.5827884364 -0.3204912703 -3.234687e-01 0.4555537300 2.893320e-01
         0.5825299946 -0.3631522944 2.589647e-01 -0.1475277438 -4.819082e-01
  27900
## 26928
         0.5824120609 -0.3699365562 -7.877061e-02 0.1387216056 -3.472251e-01
  27856
         0.5812254472 -0.3746293710 -1.073707e-02 -0.7848144679
                                                                7.611558e-01
## 15788
         0.5809033058 -0.3883207628
                                    4.427365e-02 -0.2348324501
                                                                1.958208e-01
## 24119
         0.5807520331 -0.4932633763
                                     4.584405e-03 -0.0163101995 -5.045190e-01
## 33667
         0.5792861950 -0.2817304097
                                    2.900368e-01 -0.2601515135 3.800195e-01
## 29970
         0.5780645372 -0.1750023621 3.703187e-01 0.0669175733 -3.916019e-01
         0.5779531670 -0.4166497122 3.766581e-01 -0.1142916907 -2.383111e-01
## 27804
```

```
## 28544
          0.5778706692 -0.0516653175 7.167993e-01 0.2586797545 -1.402443e-01
## 14872
          0.5770935853 - 0.4469496018 - 1.670846e - 01 0.4669669355 2.659548e - 01
  25529
          0.5768550137 -0.4182423850
                                     2.192414e-01 -0.0220160632 -4.779789e-01
## 25558
          0.5768550137 -0.4182423850
                                      2.192414e-01 -0.0220160632 -4.779789e-01
## 25909
          0.5768550137 -0.4182423850
                                      2.192414e-01 -0.0220160632 -4.779789e-01
## 25715
          0.5768550137 -0.4182423850
                                      2.192414e-01 -0.0220160632 -4.779789e-01
## 27964
          0.5761869112 -0.3261007883
                                      1.368669e+00 -0.1175592981 3.489316e-01
## 26051
          0.5757868896 -0.3053379605
                                      3.115085e-01 -0.7869045627
                                                                 4.262350e-01
## 29098
          0.5753694067 -0.0137839112
                                      4.800455e-01 -0.5071652672 8.057706e-01
         0.5744162804 -0.4364797197
                                     1.388698e-01 -0.0574311671 -2.231484e-01
## 27891
## 14829
          0.5742922141 -0.4856656146 -2.919781e-02 0.2583887372 -1.385956e-01
## 13461
          0.5742922141 -0.4856656146 -2.919781e-02 0.2583887372 -1.385956e-01
## 26776
          0.5739896906 -0.2737996680
                                      6.597981e-01 0.0464531614 -3.974858e-01
## 27884
          0.5718539469 -0.3650212695
                                     1.591282e-01 -0.8782448833 6.843530e-01
## 21096
         0.5716533589 -0.2914943288
                                      3.018869e-01 -0.6507113450 4.732500e-02
## 25890
          0.5714396765 -0.4809955274
                                      9.776151e-02 -0.0036193494 -5.551645e-01
## 28626
          0.5704403032 -0.2265657177
                                      3.321217e-01 0.0052930509 -5.727497e-01
          0.5704246138 -0.3695825376
  25576
                                      1.937542e-01 0.3769338295
                                                                 1.614796e-01
## 26674
          0.5702391894 -0.3990444675
                                      2.289815e-01 -0.1632870082 -8.285784e-01
## 30237
          0.5698285195 -0.0895320250
                                      2.589621e-03 0.3399853903
                                                                 4.143275e-02
          0.5685148994 -0.4572119726
                                     2.197156e-01 0.1319571316 -1.684123e-01
## 13138
          0.5685148994 - 0.4572119726 2.197156e - 01 0.1319571316 - 1.684123e - 01
## 18264
          0.5683731387 -0.3549081834 -2.479443e-02 -0.7532631434
## 27221
                                                                 5.321179e-01
## 30009
          0.5682600116 \ -0.2021420284 \ -3.306833e-01 \ \ 0.5729594208
                                                                  4.533211e-01
## 30004
          0.5661063863 -0.0810156078 5.534863e-01 -0.1181052524
                                                                  4.141774e-01
## 29986
          0.5661063863 -0.0810156078 5.534863e-01 -0.1181052524
                                                                 4.141774e-01
          0.5660394948 -0.2462636770 1.108418e-01 -0.5887087472 7.987989e-01
## 31323
## 36062
          0.5659947110 -0.4716237197 -2.106185e-01 0.4250597601 -1.277117e-02
## 36086
          0.5659947110 -0.4716237197 -2.106185e-01 0.4250597601 -1.277117e-02
## 34120
          0.5659878621 -0.3417592568 -1.687833e-01 0.4590798811 2.186624e-01
## 12983
          0.5649780128 -0.4770419801 -1.807266e-02 0.1888176553 -1.532496e-01
          0.5641080105 -0.4112441138 -1.369401e-01 -0.3520300120
## 19970
                                                                 4.996599e-01
## 26247
          0.5638237909 -0.0778330549 6.944906e-01 0.3429404098 2.314549e-01
## 28499
          0.5613384296 -0.2123047362
                                     1.271929e-01 0.1132498426 -3.363645e-01
## 28193
          0.5613384296 -0.2123047362
                                      1.271929e-01 0.1132498426 -3.363645e-01
## 27825
          0.5609919277 -0.2095516530
                                     1.833972e-01 -0.8003832296 7.289650e-01
          0.5609919277 -0.2095516530
                                     1.833972e-01 -0.8003832296 7.289650e-01
## 27754
## 29809
          0.5592990472 -0.0437330987 2.779739e-01 -0.1073817890 3.933665e-01
  15358
          0.5590011722 - 0.4841817617 - 1.236267e - 01 0.2545249578 - 1.128030e - 01
          0.5587888444 -0.4898191087 9.242723e-02 0.0769970840 -3.638422e-01
  15490
  34597
          0.5580981092 - 0.2900225600 - 3.747461e - 01 0.2660804159 7.730214e - 01
## 25530
          0.5578309987 -0.3543220103
                                     2.889598e-01 -0.4770049025 -8.901613e-02
## 30037
          0.5571476749 -0.2382647842
                                     4.525158e-01 -0.0138154342 -7.300256e-01
## 30028
          0.5570177718 0.0873311839
                                     1.146364e+00 0.4772469946 2.659954e-01
## 30040
          0.5570177718 0.0873311839
                                     1.146364e+00 0.4772469946 2.659954e-01
         0.5561486346 -0.4795116745 3.332585e-03 -0.0074831289 -5.293719e-01
## 27367
```

```
## 20530
               0.5560996068 -0.4544840235
                                                          3.032369e-02 -0.6354391622 8.131404e-02
               0.5560296125 0.1749195907
## 30361
                                                           1.061530e+00 0.4951072096 2.436207e-01
    30168
                                                           5.220211e-01 0.0367443352 -4.539921e-01
               0.5560098660 -0.0538322460
## 30373
               0.5560098660 -0.0538322460
                                                           5.220211e-01 0.0367443352 -4.539921e-01
## 31876
               0.5559442612 -0.1193028702
                                                           4.884589e-01 -0.3447863400
                                                                                                     1.258454e-01
## 27788
               0.5553922654 -0.3725593450
                                                          2.085882e-01 -0.5124200064
                                                                                                     1.658144e-01
## 22235
               0.5548901022 -0.3533266802
                                                          1.547395e-01 -0.1960190845 -3.398395e-01
               0.5525418194 -0.3377023202
                                                         1.112886e-01 -0.5719946222
## 14747
                                                                                                     8.212385e-01
## 16392
               0.5524901867 -0.4331979000 -1.683365e-01 0.4757940060
                                                                                                      2.411019e-01
## 13686
               ## 20321
               0.5514946324 - 0.4564920505 1.205949e - 01 - 0.2248878632 - 4.740497e - 01
## 20552
               0.5505202232 -0.5046526964 -4.064651e-02 -0.1716232523 -3.325016e-01
## 20439
               0.5505202232 \ -0.5046526964 \ -4.064651 \\ e-02 \ -0.1716232523 \ -3.325016 \\ e-01
## 35587
               0.5503079462 - 0.2609198495 - 3.380432e - 0.2634217641 3.322351e - 0.2609198495 - 3.380432e - 0.2609198495 - 3.3804560 - 3.08098696 - 3.0809869 - 3.08098696 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809869 - 3.0809890 - 3.080989 - 3.080989 - 3.080989 - 3.080989 - 3.0809899 - 3.080
## 25567
               0.5496376491 - 0.4285278128 - 4.137714e - 02 0.2137859194 - 1.754670e - 01
## 28338
               0.5495874058 -0.0875692163 7.616865e-01
                                                                                0.2238602910 -1.665100e-01
## 30253
               0.5480264921 -0.0370643104 -1.365490e-01 0.5573906591 4.211303e-01
## 30423
               0.5480264921 -0.0370643104 -1.365490e-01 0.5573906591 4.211303e-01
## 29285
               0.5472719703 -0.1740277889
                                                          4.795667e-01 -0.0360759274 -6.270474e-01
## 35744
               0.5472570112 -0.3165091272
                                                          1.443410e-01 0.0855411504 -2.684528e-01
## 27889
               0.5472505483 -0.3512695677
                                                          1.578764e-01 -0.8694178128 6.595001e-01
                                                         1.738022e-01 -0.8221072240 7.771323e-01
## 27764
               0.5466890451 -0.2956562069
               0.5466498745 -0.3769276461 1.751650e-01 -0.0932992967 -2.746829e-01
## 19513
    16797
               0.5457247127 -0.3171558512 -4.257033e-03 0.3672226154 1.889107e-01
## 35934
               0.5451570350 -0.2939086933 1.373016e-01 0.1744675572 -3.187265e-01
## 29371
               0.5448703320 -0.1924275716 4.146051e-03 0.3684268583 -4.864335e-02
## 22841
               0.5446434888 -0.3634637645 -1.174388e-01 -0.3778680888
                                                                                                     3.962663e-01
## 30622
               0.5445306315 -0.2324662074 2.151091e-01 -0.2898533698
                                                                                                     3.024185e-01
## 34862
               0.5439392860 -0.3066301728
                                                         1.660198e-01 0.1348107741 -1.597127e-01
## 29409
               0.5428186494 -0.1615014607 -4.167361e-01 0.6128286465 3.903741e-01
## 23617
               0.5417021681 -0.2710216017
                                                           5.584843e-01 -0.1174745193 -1.045487e-01
                                                          2.946910e-01 -0.0550671402 -3.661857e-01
## 27875
               0.5410976271 -0.3447850761
## 27877
               0.5410976271 -0.3447850761
                                                          2.946910e-01 -0.0550671402 -3.661857e-01
## 30035
               0.5410249452 -0.0219110005
                                                          4.984281e-01 -0.6850676336
                                                                                                      5.580333e-01
## 34907
               0.5409938555 -0.4148431267 -2.464542e-01 0.0357782232
                                                                                                      4.166382e-01
## 34202
               0.5406270565 -0.2885620896
                                                          5.427135e-01 0.2356158326 -2.740011e-02
## 30313
               0.5404575295 0.0213089678
                                                           6.261406e-01 -0.1152773004
                                                                                                      3.048011e-01
                                                           4.135942e-01 -0.6672074186
## 30362
               0.5400367860
                                    0.0656774063
                                                                                                      5.356587e-01
## 29044
               0.5394811737
                                    0.0059936997
                                                           3.541486e-01 0.5404401981
                                                                                                       4.349276e-01
## 24903
               0.5385627076 -0.3456803785
                                                           3.330682e-03 -0.8192670248
                                                                                                      4.934696e-01
    16793
               0.5383140933 -0.2633044147
                                                           1.505743e-01 0.5721987862
                                                                                                      4.540181e-01
## 19246
               0.5380840298 -0.3653130366
                                                          8.871477e-02 -0.9324355298
                                                                                                      6.419865e-01
## 15395
               0.5371991448 -0.4317140471 -2.627654e-01 0.4719302266
                                                                                                      2.668946e-01
## 27237
               0.5371246196 -0.4155912998
                                                         7.305097e-02 -0.4624719682 -1.404091e-01
## 32030
               0.5364401412 -0.1680579043
                                                          3.647605e-02 0.3739400374 1.718176e-01
               0.5356847396 -0.1773015155 2.571940e-01 -0.0244088054 -6.503506e-01
## 30098
```

```
0.5356847396 -0.1773015155 2.571940e-01 -0.0244088054 -6.503506e-01
          0.5349413584 -0.1104473848 -1.748621e-01 0.5753234477
## 29422
                                                                 3.102838e-01
## 30422
          0.5346745102 0.0014328292 2.958399e-01 0.4966309736 2.709032e-01
## 27322
          0.5343466072 - 0.4270439599 - 1.358061e - 01 0.2099221399 - 1.496744e - 01
## 20527
          0.5342975794 -0.4020163089 -1.088150e-01 -0.4180338933 4.610116e-01
## 20369
          0.5342975794 -0.4020163089 -1.088150e-01 -0.4180338933 4.610116e-01
## 34671
          0.5328471271 -0.3155755988 -1.206282e-01 0.1061665388 -2.597248e-01
          0.5314962082 -0.4407323218
                                     2.907187e-02 -0.6266120916 5.646116e-02
## 20550
## 21992
          0.5312748629 -0.4271633852
                                      2.383217e-01 -0.2050522290 -3.423178e-01
## 23258
          0.5312748629 -0.4271633852
                                      2.383217e-01 -0.2050522290 -3.423178e-01
## 20780
          0.5312748629 -0.4271633852
                                      2.383217e-01 -0.2050522290 -3.423178e-01
## 19303
          0.5312748629 -0.4271633852
                                      2.383217e-01 -0.2050522290 -3.423178e-01
## 23630
          0.5302867037 -0.3395749784
                                      1.534877e-01 -0.1871920140 -3.646924e-01
## 19473
          0.5302867037 -0.3395749784
                                      1.534877e-01 -0.1871920140 -3.646924e-01
## 28871
          0.5290618465
                       0.2055939050
                                      8.814102e-01 0.4447773389
                                                                  3.632532e-01
## 28438
          0.5290618465
                       0.2055939050
                                      8.814102e-01 0.4447773389
                                                                  3.632532e-01
## 19109
          0.5287698285 - 0.3566894020
                                      9.983992e-02 -1.0020066117
                                                                  6.273325e-01
## 20525
          0.5287698285 -0.3566894020
                                      9.983992e-02 -1.0020066117
                                                                  6.273325e-01
## 20427
          0.5287698285 -0.3566894020
                                      9.983992e-02 -1.0020066117
                                                                  6.273325e-01
## 27289
          0.5257767001 -0.4146705088
                                      4.738353e-02 -0.0261764215 -4.503880e-01
## 21044
          0.5245093889 -0.3111213364
                                     4.024011e-01 -0.3136236196 -3.945090e-01
                                                                  8.281442e-01
## 16254
          0.5244229888 - 0.4420099501 - 4.504857e - 01 0.9603821848
## 27881
          0.5243466264 -0.3355678444 3.664191e-01 0.6389868818
                                                                  6.089813e-01
## 25963
          0.5233859255 -0.3922399520 -3.173155e-01 0.4462240067
                                                                  2.886520e-01
## 14383
          0.5233140067 -0.3337650249 -1.722939e-01 -0.0177237601
                                                                  5.773166e-01
## 19749
          0.5227929879 -0.3638291837 -5.714150e-03 -0.9362993093
                                                                  6.677791e-01
## 21036
          0.5224094127 -0.2885209025
                                     3.953617e-01 -0.2246972128 -4.447827e-01
## 28039
          0.5216314806 0.0306935048 4.967326e-01 0.1913906353 -6.925215e-02
## 30543
          0.5215293338 -0.3670627774 -2.269530e-01 0.0099401464 3.132446e-01
## 27048
          0.5199993854 -0.3862168667
                                     2.962969e-01 -0.1526080271 -4.802047e-01
## 25528
          0.5193173473 -0.2681910673
                                     2.822989e-01 -0.8526960014
                                                                  4.836534e-01
## 23268
          0.5190083822 -0.3968882417 -1.211919e-01 -0.3396357408
                                                                  4.508127e-01
## 17056
          0.5181751298 -0.3677936725 -1.930470e-01 0.0169413873
                                                                  6.558573e-01
## 17084
          0.5181751298 -0.3677936725 -1.930470e-01 0.0169413873
                                                                  6.558573e-01
## 15913
          0.5177862558 -0.2884381180
                                      3.636093e-02 -0.6016964785
                                                                  7.436375e-01
## 27808
          0.5175624967 -0.4008099871
                                      2.979773e-01 -0.1057611990 -2.613657e-01
## 22421
          0.5159838210 -0.4256795323
                                      1.438928e-01 -0.2089160085 -3.165251e-01
## 22422
                                      1.438928e-01 -0.2089160085 -3.165251e-01
          0.5159838210 -0.4256795323
## 26319
          0.5152638564 -0.3204516000
                                      2.717806e-01 -0.1731532302 -7.744474e-01
## 28602
          0.5149142535 -0.2535717320 -4.309671e-02 0.9055204280 5.515972e-01
  29727
          0.5148318422 -0.0383050141
                                      6.867588e-01
                                                   0.1941584347 -2.441110e-01
## 29173
          0.5140861322 -0.0890562802
                                      5.790568e-02
                                                   0.4900719683 3.830828e-01
## 18289
          0.5136892161 -0.4754632365
                                      1.081754e-01 0.0893913552 -4.126894e-01
                                      1.081754e-01 0.0893913552 -4.126894e-01
## 13218
          0.5136892161 -0.4754632365
## 20639
          0.5122508479 -0.3632430106
                                      3.080401e-01 -0.6600410683 4.664503e-02
## 20081 0.5118909268 -0.3817070502 2.770454e-01 -0.0532094614 -1.601578e-01
```

```
## 23570
          0.5112626887 -0.2756546038 2.232061e-01 -0.6421808533
                                                                   2.427038e-02
## 27759
          0.5109017734 -0.2935681836
                                     9.637325e-02 -0.8224038029
                                                                   7.789306e-01
          0.5101667261 -0.4110335822 -2.578323e-02 -0.2664677629
## 12877
                                                                   2.375114e-01
## 25568
          0.5100339435 -0.3537428125
                                      1.150734e-01 0.3854643212
                                                                   1.384249e-01
## 22268
          0.5085363089 -0.1916116840
                                      2.939741e-01 -1.0175753734
                                                                   5.951417e-01
## 23511
          0.5085363089 -0.1916116840
                                      2.939741e-01 -1.0175753734
                                                                   5.951417e-01
## 20864
          0.5085363089 -0.1916116840
                                      2.939741e-01 -1.0175753734
                                                                   5.951417e-01
                                      1.434907e-02 0.0302132548
## 22158
          0.5084846763 -0.2871072638
                                                                  1.500515e-02
## 18175
          0.5081242291 -0.4413722475
                                      1.410348e-01 0.1404876233 -1.914669e-01
## 18225
          0.5081242291 -0.4413722475
                                      1.410348e-01 0.1404876233 -1.914669e-01
## 26446
          0.5073865654 -0.2693975242
                                      5.136546e-01 -0.2106584289 -8.545377e-01
## 24551
          0.5060998506 -0.3725275064
                                      2.829387e-01 -0.2295423720 -8.048208e-01
## 31293
          0.5057612397 -0.2821115928 -2.761082e-01 0.6069146235
                                                                  5.811256e-01
## 29980
          0.5056000521 -0.2449480975 -3.197156e-02 0.8359493461
                                                                  5.369432e-01
## 34384
          0.5047730804 -0.1945231860 -3.609422e-01 0.6247748385
                                                                  5.587510e-01
## 16279
          0.5045873425 -0.4612022550 -9.675343e-02
                                                    0.1973481470 -1.763042e-01
## 30287
          0.5043619294 0.0160777888
                                      2.789599e-02 0.5195888815
                                                                   3.428382e-01
## 30187
          0.5041162196 0.0965437767
                                      4.794802e-01 -0.1542892846
                                                                   4.010681e-01
## 19378
          0.5041091309 -0.3419532332
                                      2.573282e-01 -1.0170388747
                                                                   5.403307e-01
## 20307
          0.5033284663 -0.3160488343
                                      1.378708e-02 -0.9621373861
                                                                  5.643855e-01
## 28573
          0.5021723419 -0.1596719168
                                      4.953149e-01 -0.0236816562 -6.758946e-01
## 13017
          0.5018609628 - 0.3771593353 - 2.598539e - 02 - 0.1780463731 3.945671e - 01
                                      3.020588e-02 -0.0646599397 -5.928731e-01
## 24939
          0.5017348049 -0.4565321678
## 27083
          0.5011733016 -0.4009188070
                                      4.613171e-02 -0.0173493509 -4.752409e-01
## 27466
          0.5009609737 -0.4065561539
                                      2.621857e-01 -0.1948772246 -7.262801e-01
## 29740
          0.5008540444 -0.0353999407
                                      3.020205e-01 -0.6963727762 4.032467e-01
                                      4.639338e-01 0.0296438898 -1.091222e-02
## 27853
          0.5008376759 -0.3383349161
## 30628
          0.4997273064 - 0.3145950628 - 3.660917e - 01 0.2273454152 6.929422e - 01
## 28247
          0.4984978411 - 0.1766942018 - 2.394988e - 01  0.4880594971  3.534636e - 01
          0.4976391706 -0.2103232408
                                      3.129879e-01 -0.0124626134 -4.819737e-01
## 31701
## 25674
          0.4973944005 -0.3856480844
                                      5.098681e-01 -0.1590256621 -6.881261e-01
## 30366
          0.4968650829 -0.0743773078
                                      4.803776e-01 0.0225764162 -5.526395e-01
## 28297
          0.4966271016 0.1031709089
                                      1.067683e+00 0.4857774863 2.429408e-01
## 21101
          0.4965192994 -0.3778991830
                                      1.633940e-01 -0.2347540853 -4.199187e-01
## 22860
          0.4965192994 -0.3778991830
                                      1.633940e-01 -0.2347540853 -4.199187e-01
## 20172
          0.4965192994 -0.3778991830
                                      1.633940e-01 -0.2347540853 -4.199187e-01
## 30873
          0.4963346232 -0.2218003174 4.328613e-02 -0.6497493374 7.610903e-01
          0.4954015801 -0.1849150844 -1.910769e-01 0.5313444231 4.819481e-01
## 34475
  19282
          0.4952752634 -0.4307127089
                                      3.769467e-01 -0.3828766815 -5.915587e-01
## 28487
          0.4951704446 -0.1680113691
                                      2.974255e-01 -0.0046512713 -3.892357e-01
## 27791
          0.4950015951 -0.3567196200
                                     1.299075e-01 -0.5038895147
                                                                  1.427598e-01
## 31649
          0.4943334757 -0.2294446558 -1.272891e-01 -0.2695245602 3.129448e-01
## 26947
          0.4936741568 - 0.2623465385 - 8.341199e - 02 0.2217799124 - 1.437106e - 01
## 29346
          0.4931395472 - 0.3097773236 - 2.161823e - 01 0.1993822963 - 2.768315e - 01
## 31504
          0.4930623429 -0.2638206586 4.306813e-01 0.0207734397 -2.383766e-01
          0.4928581406 -0.1510482822 5.064400e-01 -0.0932527381 -6.905486e-01
## 29989
```

```
## 27727
          0.4922235827 - 0.3681722800 - 7.894958e - 02 0.1685045935 1.334945e - 01
## 19955
          0.4915444688 - 0.4245123001 9.213125e - 02 - 0.6455081341 - 4.747966e - 03
## 22765
          0.4908916343 -0.4462896724
                                     2.579681e-01 -0.3938852452 -7.481435e-01
## 15499
          0.4907332110 -0.4172879608
                                     3.956646e-02 0.2255502507 -2.159480e-01
## 36034
          0.4895254563 -0.2836506661
                                      1.928930e-01 0.0776339634 -2.232139e-01
## 30041
          0.4891967356 -0.0717294913
                                      6.830057e-01 0.2323907827 -1.895646e-01
## 27699
          0.4883719201 -0.3856367739
                                      1.901902e-01 -0.1865593234 -5.601892e-01
## 26325
                                     1.655014e-01 0.0953483067 -1.735273e-01
          0.4878968420 -0.2338928965
## 28842
          0.4876358219 -0.0212245853 -2.152298e-01 0.5659211508
                                                                  3.980757e-01
## 30413
          0.4876358219 -0.0212245853 -2.152298e-01 0.5659211508
                                                                  3.980757e-01
## 27933
          0.4871933829 - 0.4700319325 - 1.347869e - 01 - 0.4262875527
                                                                  2.253474e-01
## 28596
          0.4866285617 -0.2587934619 -2.608920e-01 0.4206513446
                                                                  7.707346e-02
## 27995
          0.4864703558 0.0123134285
                                      7.537737e-01 -0.1430037374
                                                                  3.813067e-01
## 27924
          0.4862983748 -0.2798164819
                                      9.512143e-02 -0.8135767323 7.540777e-01
## 26471
          0.4858484984 -0.1157968828
                                      4.380871e-01 -0.8635139147 3.563356e-01
## 14822
          0.4855401512 -0.3304080548
                                      3.253214e-02 0.8813585117
                                                                  7.321132e-01
## 13177
          0.4853419822 -0.3837129438
                                      1.822148e-01 0.1639191703 -1.861204e-01
## 16538
          0.4853419822 -0.3837129438
                                      1.822148e-01
                                                    0.1639191703 -1.861204e-01
## 18332
          0.4853419822 -0.3837129438
                                      1.822148e-01
                                                    0.1639191703 -1.861204e-01
## 14806
          0.4853419822 -0.3837129438
                                      1.822148e-01
                                                    0.1639191703 -1.861204e-01
          0.4843538230 - 0.2961245370 9.738079e - 02 0.1817793853 - 2.084950e - 01
## 18778
          0.4842528186 - 0.3476240395 - 1.961196e - 01 - 0.3693375971 3.732117e - 01
          0.4827853151 - 0.4087345404 - 2.358921e - 01 0.4147534158 2.033933e - 01
## 16019
## 28507
          0.4814743299 -0.1185444881
                                      2.239176e-01 0.2154898887 -6.011599e-02
## 30042
          0.4806342750 -0.0060712754
                                     4.197474e-01 -0.6765371419 5.349787e-01
## 26607
          0.4804862226 -0.1800414600
                                     3.203328e-01 0.3003244776 9.158017e-02
## 26360
          0.4804862226 -0.1800414600 3.203328e-01 0.3003244776 9.158017e-02
## 30003
          0.4800923728 - 0.2387171674 - 4.090981e - 02 - 0.3213138455
                                                                  7.168471e-02
## 28514
          0.4798825342 -0.0631058567
                                     6.941308e-01 0.1628197008 -2.042186e-01
## 29971
          0.4798825342 -0.0631058567
                                     6.941308e-01 0.1628197008 -2.042186e-01
## 28355
          0.4791093511 -0.0429331469 5.295664e-01 0.4729144552
                                                                  2.711863e-01
          0.4790239997 -0.3371556077 -4.350478e-02 -0.3669790944 1.534109e-01
## 31522
          0.4790239997 - 0.3371556077 - 4.350478e - 02 - 0.3669790944  1.534109e - 01
          0.4785765082 -0.2676708950
## 16738
                                     3.462942e-01 0.0553477797 -2.383116e-01
## 22998
          0.4774952844 -0.3139788084
                                      2.331124e-01 -0.6897429246 -3.095596e-02
## 15369
          0.4768084746 -0.4158743220 -3.414462e-01 0.4804607183
                                                                  2.438399e-01
          0.4768084746 -0.4158743220 -3.414462e-01 0.4804607183
## 14076
                                                                  2.438399e-01
          0.4761011036 -0.0567225994 2.374204e-01 -0.6653180991
## 31868
                                                                  7.288995e-01
## 28633
          0.4752753833 -0.0162722462
                                      1.251850e-01 0.4175095588
                                                                  7.809724e-02
## 14312
          0.4751898172 -0.3482004434
                                     1.085389e-01 0.1253902435 -2.388685e-01
## 26274
          0.4746501418 -0.1984261638 -1.369360e-02 -0.2332089270
                                                                  2.452522e-01
## 20724
          0.4737371965 -0.2771120675
                                     3.013792e-01 -1.0357321673
                                                                  6.193146e-01
## 27935
          0.4730588080 -0.2930069831
                                      2.192411e-01 0.3127564611
                                                                  4.092319e-01
## 34329
          0.4722441291 -0.3053732207
                                     1.674500e-02 -0.0628308432 -5.338186e-01
## 22905
          0.4720799471 - 0.3767319508 1.116325e - 01 - 0.6713462108 - 1.081416e - 01
## 28496 0.4713200736 0.0025523591 4.308725e-01 -0.7461082239 5.203247e-01
```

```
## 28512
          0.4712684410 -0.0929432207
                                     1.512474e-01 0.3016804044 -5.981185e-02
## 19373
          0.4708841927 -0.4113236601
                                     1.596409e-01 -0.1965217373 -3.653724e-01
          0.4700509403 -0.3822290909
                                      8.778584e-02
                                                   0.1600553908 -1.603277e-01
  15587
          0.4700509403 -0.3822290909
                                      8.778584e-02
                                                   0.1600553908 -1.603277e-01
  30437
          0.4697761155 -0.2941223356 -1.094942e-01 0.7605822409
                                                                 5.410685e-01
## 30574
          0.4697761155 - 0.2941223356 - 1.094942e - 01 0.7605822409 5.410685e - 01
## 19605
          0.4696837056 -0.3293726003
                                      2.908609e-01 -0.3561893960 -6.387862e-01
                                                                 1.276548e-01
## 30494
          0.4696634777 -0.1928414256
                                      1.778104e-01 -0.3463127208
## 30357
          0.4678795334 0.1126319484
                                      5.077384e-01 0.3941125302 3.132067e-01
## 26576
                                      4.407268e-01 0.2812159925 -6.569577e-02
          0.4671935944 -0.1917405265
## 18104
          0.4667387108 -0.3641610077
                                      4.644796e-01 0.2608604492 -2.801517e-02
## 34431
          0.4666791421 -0.2712822317
                                      4.960444e-02 -0.0117345751 -3.125960e-01
## 30204
          0.4664065489
                       0.0683266301
                                      4.590331e-01 0.4676562665
                                                                 1.677583e-01
## 30136
          0.4664065489 0.0683266301
                                      4.590331e-01 0.4676562665 1.677583e-01
                                      3.253184e-01 -0.6804009214 5.607713e-01
## 29277
          0.4653432331 -0.0045874225
## 21784
          0.4652565276 -0.4797141495
                                      2.542150e-01 -0.3556528973 -6.935972e-01
## 30082
          0.4650792726 -0.1057203492
                                      ## 30452
          0.4638717663 -0.2486474454
                                      3.228942e-01 -0.0600246846 -5.372001e-01
## 35127
          0.4637329578 -0.3356717548 -1.379337e-01 -0.3708428738
                                                                 1.792035e-01
## 23358
          0.4630069017 -0.3602695843
                                      4.015149e-01 -0.2340269360 -4.454627e-01
## 23296
                                      4.015149e-01 -0.2340269360 -4.454627e-01
          0.4630069017 -0.3602695843
                                      4.015149e-01 -0.2340269360 -4.454627e-01
## 20706
          0.4630069017 -0.3602695843
                                      2.378672e-01 -0.6486039742 7.513391e-01
          0.4626034282 -0.1481612426
## 13543
## 13586
          0.4626034282 -0.1481612426
                                      2.378672e-01 -0.6486039742
                                                                 7.513391e-01
## 13706
          0.4625517956 -0.2436568224 -4.175785e-02 0.3991846541 1.712026e-01
## 22270
          0.4620187424 -0.2726811775
                                      3.166809e-01 -0.2161667211 -4.678374e-01
                                      1.707661e-01 -0.2660928192 -3.800264e-01
## 19116
          0.4615699913 -0.4027000256
## 19131
          0.4615699913 -0.4027000256
                                      1.707661e-01 -0.2660928192 -3.800264e-01
## 26311
          0.4613575136 -0.2101252304
                                      1.067005e-01 -0.2523174120
                                                                 8.797622e-02
## 28806
                                      1.044603e+00 0.4158026318
                                                                  2.601083e-01
          0.4607938853
                       0.2724877060
## 29453
          0.4591254117
                        0.0077261942
                                      5.240147e-01 -0.3776817645
                                                                  3.859827e-02
                                      4.888199e-01 -0.1754733931
## 30412
          0.4585144305
                       0.1305761496
                                                                 4.785645e-01
## 35985
          0.4583067793 -0.2145564564
                                      3.557536e-01 -0.0089284165 -3.159775e-01
## 13224
          0.4581762502 -0.2985027919
                                      2.012213e-01 -0.6480674754
                                                                  6.965281e-01
  13225
          0.4581762502 -0.2985027919
                                      2.012213e-01 -0.6480674754
                                                                  6.965281e-01
## 35859
          0.4581535743 -0.3858404277 -2.089039e-01 0.0929730360 -2.346121e-01
          0.4578353157 -0.3452177712
                                     5.984380e-02 0.2747130784 -5.040477e-02
## 24103
                                      5.633857e-01 -0.1179771721 -1.300816e-01
## 21932
          0.4576962585 -0.3290185816
  30586
          0.4576536942 -0.1943502510
                                      8.135297e-02 0.5164530817
                                                                  3.532976e-01
## 27712
          0.4574316382 -0.2178439281
                                      4.663157e-01 0.2725315893
                                                                  3.068013e-01
  27691
          0.4574316382 -0.2178439281
                                     4.663157e-01
                                                   0.2725315893
                                                                  3.068013e-01
## 27719
          0.4574316382 -0.2178439281
                                     4.663157e-01
                                                   0.2725315893
                                                                  3.068013e-01
## 15745
          0.4573955856 -0.2725983930 -4.231985e-02 -0.5931659868
                                                                  7.205829e-01
          0.4573439529 -0.3680939727 -3.219449e-01 0.4546226415
## 15772
                                                                 1.404463e-01
## 27409
          0.4572964111 - 0.3534140548 + 4.266307e - 01 - 0.2326790022 - 8.045722e - 01
         0.4562068031 - 0.1919560226 3.487142e - 01 0.0799979903 - 3.662512e - 01
## 35820
```

```
## 12467
         0.4561658022 -0.2842800687
                                    1.782573e-01 -0.3295985958 1.500943e-01
## 22553
         0.4555931508 -0.4098398072
                                     6.521200e-02 -0.2003855168 -3.395798e-01
## 28832
                                     5.729550e-01 0.2717248476 -9.103963e-02
         0.4548722733 0.0995172030
## 19530
         0.4536733896 -0.2210988659
                                     6.638500e-03 -0.4250721633 4.057662e-01
## 27726
         0.4534226120 -0.4104376165
                                     1.975623e-01 -0.2178980573 -5.202968e-01
## 26061
         0.4532473793 -0.4162374114
                                     1.856709e-02 0.0444919585 -4.477625e-01
## 22402
         0.4529323067 -0.3832721002
                                    1.566077e-01 -0.5614816388 1.393926e-01
## 25240
         0.4523388554 -0.3277706274
                                     1.439752e-01 -0.5383420715 -1.249265e-01
## 26364
         0.4521468064 -0.2205689552
                                    2.638679e-01 -0.5400172586 -2.266307e-01
## 35945
         0.4516031169 - 0.3290304813 - 8.525882e - 02 0.3704594188 - 1.232429e - 01
                                                                6.420031e-02
## 18375
         0.4513591436 -0.2779563228 8.567564e-02 0.2911497622
## 34594
         0.4507060621 -0.1517725794 -5.882253e-02 -0.7156863290
                                                                6.770547e-01
## 34719
         0.4506544295 -0.2472681592 -3.384476e-01 0.3321022993
                                                                9.691816e-02
## 34736
         0.4506544295 -0.2472681592 -3.384476e-01 0.3321022993
                                                                9.691816e-02
## 20125
         0.4502779197 -0.3242642362 -2.750617e-02 -0.4539409420
                                                                2.715560e-01
## 16523
         0.4495547106 -0.3816249205
                                    1.047858e-01 0.1636225915 -1.843221e-01
## 17366
         0.4495182945 -0.2215443171
                                    1.995541e-01 -0.6306711855
                                                                6.404925e-01
## 21854
         0.4491337979 -0.2633603658
                                     3.001273e-01 -1.0269050967
                                                                5.944617e-01
## 23252
         0.4491337979 -0.2633603658
                                     3.001273e-01 -1.0269050967
                                                                5.944617e-01
## 18155
         0.4486243102 -0.3212982081 -2.262491e-02 0.9210969047
                                                                7.962364e-01
## 29792
         0.4481556767 -0.0268498446 3.797387e-01 0.2178539156 -2.031533e-01
         0.4480940060 -0.2712675387 -6.433170e-02 0.0387437465 -8.049471e-03
## 19671
         0.4479840544 - 0.3411462059 5.198078e - 01 - 0.2199881522 - 8.552177e - 01
## 26017
## 25982
         0.4479840544 \ -0.3411462059 \ 5.198078 \\ e-01 \ -0.2199881522 \ -8.552177 \\ e-01
## 27086
         0.4477042133 -0.3749163741 -4.904252e-01 0.4508907190 2.913900e-01
## 14640
         2.233823e-01 -0.0778753824 -3.493480e-01
## 27892
         0.4457576489 -0.3537461937
## 23306
         0.4439828867 -0.2963492096
                                    4.712333e-01 -0.6890157754 -5.649992e-02
## 18588
         0.4435277806 -0.1797364478
                                    2.796053e-02 -0.0558041852
                                                                5.601653e-01
## 30327
         0.4432761348 0.1263836502
                                    5.064866e-01 0.4029396007
                                                                2.883538e-01
## 20570
         0.4425459763 -0.3387796510
                                     2.404844e-01 -0.7210816585
                                                                8.936421e-03
                                     2.404844e-01 -0.7210816585
## 20396
         0.4425459763 -0.3387796510
                                                                8.936421e-03
## 32669
         0.4423336993 -0.0950468040
                                     2.473266e-01 -0.7128801704
                                                                6.736732e-01
## 35665
         0.4423336993 -0.0950468040 2.473266e-01 -0.7128801704
                                                                6.736732e-01
## 12905
         0.4414702925 -0.3613196102 -1.046662e-01 -0.1695158814
                                                                3.715125e-01
## 14713
         0.4414702925 -0.3613196102 -1.046662e-01 -0.1695158814
                                                                3.715125e-01
## 24793
         0.4409821571 -0.3494856583 3.219184e-01 -0.2009577673 -5.685588e-01
         0.4403263236 - 0.3176374796 \ 4.037735e - 02 \ 0.2842025943 - 1.415401e - 01
## 13552
## 25687
         0.4398510294 -0.2839265474 -6.288586e-03 -0.2513657208
                                                                2.694251e-01
## 21134
         ## 30488
         0.4386890526 - 0.3380600784 - 1.894027e - 01 0.0671349592 - 3.380057e - 01
## 30517
         0.4386890526 -0.3380600784 -1.894027e-01
                                                  0.0671349592 -3.380057e-01
## 31653
         0.4384815580 - 0.2763760705 - 3.069551e - 02 0.0300936856 - 3.844351e - 01
         0.4376573445 - 0.3852362573 - 1.919039e - 01 0.0965402367 - 2.586065e - 01
## 34095
## 17552
         0.4372937904 -0.3461478082 2.276811e-01 0.1151088290 -4.209973e-01
         0.4361286291 -0.3620594579 8.471322e-02 -0.2262235935 -4.429734e-01
## 20214
```

```
## 20174
               0.4361286291 -0.3620594579 8.471322e-02 -0.2262235935 -4.429734e-01
## 20239
               0.4361286291 -0.3620594579 8.471322e-02 -0.2262235935 -4.429734e-01
               0.4356574997 - 0.3246514529 - 2.388644e - 01  0.0354956718  7.974769e - 01  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.0354956718  0.035495718  0.035495718  0.035495718  0.035495718  0.035495718  0.035495718  0.035495718  0.035495718  0.035495718  0.035495718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03549718  0.03
## 30061
               0.4352183055 -0.0844177249
                                                           2.479511e-01 0.0803044545 -4.277609e-01
## 28170
               0.4349037720 0.1831094255
                                                          8.126357e-01 0.4057457593
                                                                                                      2.849723e-01
## 36063
               0.4348268075 -0.3189231782 -1.021222e-01 0.7292435069
                                                                                                      5.809608e-01
## 19040
               0.4344042593 -0.3174898736
                                                          1.897726e-01 -1.0780794649 5.026221e-01
               0.4342636687 -0.3801410676
                                                           1.035689e-02 0.1597588120 -1.585295e-01
## 17071
## 19975
               0.4338427560 -0.2618765129
                                                           2.056984e-01 -1.0307688762 6.202543e-01
## 27542
              0.4329053403 - 0.3340250061 \ 2.093249e - 01 - 0.0463240580 - 5.783859e - 01
## 27251
               0.4329053403 -0.3340250061
                                                           2.093249e-01 -0.0463240580 -5.783859e-01
## 29990
               0.4324674703 -0.1352085572
                                                           4.277593e-01 -0.0847222464 -7.136032e-01
## 34390
               0.4319014330 -0.2647038437 -6.317220e-01 0.8862615600 6.986144e-01
## 27732
               0.4318329125 - 0.3523325549 - 1.576303e - 01 0.1770350852 1.104399e - 01
## 24084
               0.4314521149 - 0.3526793443 - 3.212331e - 01 0.2422050635 - 1.246242e - 01
## 34214
               0.4305716964 -0.2253804997
                                                            3.449611e-01 0.1182303383 -3.117049e-01
## 22805
               0.4305009641 -0.4304499473
                                                           1.792873e-01 -0.3853547535 -7.711982e-01
## 22199
               0.4290699910 -0.2073471641
                                                           5.386680e-03 -0.4162450928
                                                                                                      3.809133e-01
## 19927
               0.4284274188 -0.3246296553
                                                           8.421853e-02 -1.0123721625
                                                                                                       5.430687e-01
## 27082
               0.4271280256 -0.3055713640
                                                           4.582383e-01 -0.1727556636 -6.082025e-01
## 29973
               0.4269024834 -0.1011175682
                                                          4.606187e-01 -0.0336259783 -4.923807e-01
                                                           1.604383e-01 -0.6489005530 7.531374e-01
## 13800
               0.4268161565 -0.1460732193
                                                          2.144358e-01 0.2207500507 -1.050419e-01
## 28521
               0.4255377833 -0.2044927384
## 18032
               0.4253628575 -0.3839455582 -3.059499e-01
                                                                                 1.0290798383 8.870812e-01
## 14816
               0.4251494810 - 0.3145683297 - 4.614863e - 02 0.8898890034 7.090586e - 01
## 18130
               0.4249513120 -0.3678732188
                                                           1.035340e-01 0.1724496620 -2.091750e-01
## 14945
               0.4249513120 -0.3678732188
                                                           1.035340e-01 0.1724496620 -2.091750e-01
## 18256
               0.4249513120 -0.3678732188
                                                           1.035340e-01 0.1724496620 -2.091750e-01
## 31054
               0.4249440314 -0.2937709891
                                                          4.395352e-01 -0.0409008217 -6.399297e-01
               0.4248562830 -0.2176912800
                                                           6.338227e-01 -0.0024446401 -4.216358e-01
## 24645
## 16604
               0.4247389842 -0.3735105657
                                                           3.195880e-01 -0.0050782117 -4.602142e-01
                                                           3.746670e-01 -0.5808497381 -3.357393e-01
## 27179
               0.4245512955 -0.3183725757
## 27918
               0.4240247003 - 0.4656448674 - 4.223247e - 01 0.2546370471 1.930275e - 01
## 34828
               0.4234812511 -0.2153427719
                                                           1.270069e-01 0.1929450168 -4.569034e-02
## 27731
               0.4224823302 -0.2426447707
                                                           4.736878e-01
                                                                                0.2411928553
                                                                                                        3.466937e-01
## 27730
               0.4224823302 -0.2426447707
                                                          4.736878e-01 0.2411928553
                                                                                                        3.466937e-01
## 27735
               0.4224823302 -0.2426447707 4.736878e-01 0.2411928553
                                                                                                        3.466937e-01
               0.4224462775 -0.2973992356 -3.494778e-02 -0.6245047207
                                                                                                        7.604753e-01
## 14493
               0.4224462775 -0.2973992356 -3.494778e-02 -0.6245047207
## 14685
                                                                                                        7.604753e-01
## 12844
               0.4223946449 -0.3928948153 -3.145729e-01 0.4232839075
                                                                                                        1.803387e-01
## 16659
               0.4223889786 -0.2964147686
                                                          1.237923e-01 -0.6483640543
                                                                                                        6.983264e-01
## 27863
               0.4216736843 -0.2830356664
                                                           6.650014e-03 0.3403157215
                                                                                                        4.243970e-01
## 30120
               0.4203560199 -0.0419191912
                                                          3.279737e-02 0.5190862288
                                                                                                        3.173054e-01
## 29981
               0.4197017025 -0.2228774423 -1.195906e-01 -0.3127833538
                                                                                                        4.863009e-02
## 35659
               0.4196650376 -0.2741397037 -1.196843e-01 -0.3878538801
                                                                                                      5.095705e-02
              0.4195935513 -0.4133891309 2.038370e-01 -0.3782099693 -5.888207e-01
## 22715
```

```
## 28479
               0.4194918640 -0.0472661317 6.154501e-01 0.1713501925 -2.272732e-01
## 30008
              0.4194918640 -0.0472661317
                                                          6.154501e-01 0.1713501925 -2.272732e-01
               0.4189794023 -0.3817825269
                                                          3.445114e-01 -0.1316037270 -3.785078e-01
## 15248
               0.4181858380 -0.2518311699
                                                          2.676134e-01 0.0638782714 -2.613663e-01
## 32192
               0.4173806308 -0.2464970806
                                                          2.575716e-01 0.0254401520 -2.356386e-01
## 13259
               0.4170740210 -0.3168191429
                                                          3.454080e-01 0.1349444632 -2.892653e-01
## 29987
               0.4167654842 0.0367767881
                                                         6.862181e-01 -0.2040443276 3.435981e-01
               0.4165818521 -0.3562266580 -4.487711e-01 0.6282954607 6.063032e-01
## 17110
## 13710
               0.4158735339 -0.2348680830
                                                         4.766279e-01 -0.0247231955 -5.626791e-01
## 12888
               0.4156371106 -0.3592495842
                                                        1.146591e-01 0.1028785801 -2.238290e-01
## 19895
               0.4147671084 -0.2934517180 -4.208270e-03 -0.4379690873 4.290806e-01
## 34916
               0.4146542510 -0.1624541609
                                                         3.283396e-01 -0.3499543682
                                                                                                    3.352328e-01
               0.4143782344 -0.2140961635
## 20334
                                                         2.251997e-01 -1.0566069530
                                                                                                   5.168607e-01
## 20092
               0.4143266017 - 0.3095917433 - 5.442543e - 0.0088183247 - 6.327581e - 0.008818248 - 0.008818248 - 0.00881884 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.008818 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0088188 - 0.0
## 26048
               0.4140621618 - 0.1300667934 8.599159e - 01 0.0841982406 - 1.996915e - 01
## 27783
               0.4123594829 -0.2744120319
                                                         1.777516e-02 0.2707446395
                                                                                                   4.097430e-01
## 34331
               0.4118534588 -0.2895334956 -6.193577e-02 -0.0543003515 -5.568732e-01
## 28509
               0.4109294034 0.0183920842
                                                         3.521917e-01 -0.7375777322
                                                                                                   4.972701e-01
## 19210
               0.4102811946 -0.4011212820
                                                         2.970141e-01 -0.3655191193 -6.394662e-01
## 36088
               0.4102234089 -0.3051714765 -1.033740e-01 0.7380705775
                                                                                                    5.561079e-01
## 29650
               0.4102038549 -0.0064066907 -4.087851e-02 0.4805573020
                                                                                                   2.645573e-01
               0.4100094456 -0.4276400736
## 14603
                                                        2.092332e-01 -0.0562525799 -5.520538e-01
                                                         2.092332e-01 -0.0562525799 -5.520538e-01
               0.4100094456 -0.4276400736
## 12786
## 29656
               0.4099581450 0.0740592972
                                                          4.107057e-01 -0.1933208642 3.227871e-01
## 17217
               0.4096602701 -0.3663893658
                                                         ## 17314
               0.4096602701 -0.3663893658
                                                         ## 35841
               0.4095033398 -0.1954430047
                                                          4.994456e-01 -0.0120650468 -3.157289e-01
## 21104
               0.4092273231 -0.2470850074
                                                         3.963056e-01 -0.7187176316 -1.341009e-01
## 36039
               0.4065589193 -0.3559616842 5.028363e-02 0.2366405230 -1.967664e-01
## 12708
## 24079
               0.4065533678 -0.4735034905
                                                         1.442566e-01 0.1412666573 -5.412781e-01
                                                         1.416290e-01 -0.2821859237 5.379698e-01
## 27705
               0.4059937684 -0.2021962591
## 16656
               0.4058813690 -0.3511186433
                                                         4.728415e-01 0.0269095713 -3.962676e-01
                                                         1.572916e-01 0.0258858433 -3.689253e-01
## 17640
               0.4036064950 -0.3666602187
## 30459
               0.4026894531 -0.3416094020 -5.077767e-02 -0.1106894933 -5.872467e-01
               0.4026162315 - 0.3444298592 3.228341e - 01 - 0.2254964443 - 4.685173e - 01
## 21872
               0.4022127580 - 0.1323215176 \ 1.591865e - 01 - 0.6400734824 \ 7.282845e - 01
## 13821
               0.4021611253 -0.2278170973 -1.204386e-01 0.4077151458
## 15270
                                                                                                    1.481479e-01
               0.4021611253 -0.2278170973 -1.204386e-01 0.4077151458
## 13711
                                                                                                    1.481479e-01
## 18515
               0.4021611253 -0.2278170973 -1.204386e-01 0.4077151458
                                                                                                   1.481479e-01
## 30181
               0.4021465663 0.0586655053
                                                         4.684542e-01 0.1402326644 -2.850431e-01
## 22171
               0.4014157444 -0.2624787993
                                                         4.540541e-01 -0.3851641031 -7.419312e-01
## 28294
               0.4013913743 0.2007390242
                                                         1.050757e+00 0.4064729085 2.594283e-01
## 26596
               0.4013245368 -0.2196725846
                                                        4.603010e-01 -0.1229303906 -5.089418e-01
## 19122
              0.4011793211 - 0.3868603005 9.208529e - 02 - 0.2575623275 - 4.030810e - 01
              0.4011793211 -0.3868603005 9.208529e-02 -0.2575623275 -4.030810e-01
## 19155
```

```
0.4009669933 -0.3924976475 3.081393e-01 -0.4350902012 -6.541202e-01
## 27283
         0.3999565889 -0.2686909927 -1.019693e-01 -0.2464024297 2.703648e-01
## 21068
         0.3986521286 - 0.1896717975 3.490267e - 01 - 0.1254896367 - 1.161582e - 01
## 35353
         0.3986339048 -0.1081501822
                                   3.766423e-01 0.7519242453
                                                              6.889046e-01
## 18261
         0.3977339474 -0.3781586466 -1.570846e-01 0.4082516446
                                                              9.333697e-02
         ## 35041
## 23478
         0.3973089724 - 0.2591352502 3.078969e - 01 - 0.1792383719 - 3.452622e - 01
                                   1.182928e-01 0.3369392089
         0.3968344715 -0.2525102980
## 15763
                                                              1.187375e-01
## 33705
         0.3968313021 -0.2688481680 -2.613242e-01 -0.1410433338
                                                              5.100539e-01
## 27570
         0.3965428041 -0.4122293715
                                   1.265015e-01 -0.0839235239 -6.823798e-01
## 22937
         0.3953025867 -0.2456713687
                                    1.529296e-02 -0.4638071640 3.256870e-01
## 30298
         0.3944816031
                      0.1153569281
                                   4.942743e-01 0.2802553393 -1.140943e-01
## 16918
         0.3942838343 -0.1767630215
                                   1.214353e-01 0.3702099470
                                                              6.805760e-02
## 29127
         ## 25932
         0.3938516314 - 0.4768957406 - 1.759412e - 01 0.0154700715 - 5.050018e - 01
## 19019
         0.3934660764 -0.3483906942
                                    2.834496e-01 -0.7404867224 -1.465413e-01
## 19012
         0.3933020301 -0.3358062247
                                    3.339593e-01 -0.2950675263 -4.831713e-01
## 25833
         0.3931206710 \ -0.2428723510 \ \ 2.532299e-02 \ -0.2325148574
                                                              4.092464e-01
## 12388
         0.3929971196 -0.2798930037 -1.092805e-01 0.3513260040
                                                               1.177745e-01
## 24706
         0.3923584425 -0.1929368100 1.800547e-01
                                                 0.4469084668
                                                              1.499030e-01
## 29589
         0.3914823279 -0.1936895347 -4.145005e-01 0.3994799800 -2.358215e-02
         0.3912519185 -0.3190168409 -3.322944e-01 0.3227725760
                                                              9.623818e-02
## 33719
         0.3903153919 -0.1359328543 -1.375033e-01 -0.7071558373
                                                              6.540001e-01
## 34668
## 31559
         0.3902637593 \ -0.2314284341 \ -4.171284e-01 \ \ 0.3406327910
                                                              7.386353e-02
## 15936
         0.3901957484 -0.3186090165 2.860630e-02 0.1427478058 -2.867760e-01
## 14154
         ## 15643
         0.3899834206 -0.3242463635
                                   2.446603e-01 -0.0347800680 -5.378151e-01
## 20708
         0.3896381358 -0.4377360913 -8.461770e-03 -0.6310854254
                                                              4.267679e-02
## 20000
         0.3894251658 - 0.3655464401 \ 2.354446e - 01 - 0.3182866307 - 3.924510e - 01
## 20789
         0.3887431277 -0.2475206407 2.214466e-01 -1.0183746050
                                                              5.714071e-01
## 14619
         0.3884197460 -0.3695350120 -1.459594e-01 0.3386805626
                                                               7.868298e-02
## 20344
         0.3878866929 - 0.3985593671 2.124794e - 01 - 0.2766708126 - 5.603569e - 01
## 18387
         0.3856135491 -0.1503459299 -1.660503e-02 -0.0460769712
## 14221
         0.3851451372 -0.2297289992 2.211849e-01 0.6490907391
                                                               3.086474e-01
## 30594
         0.3847820467 -0.2645309088 -1.894268e-01 0.7779398032
                                                               4.931609e-01
## 36035
         0.3847157296 -0.2989405463 -1.123122e-01 -0.4191926141
                                                              9.084943e-02
         0.3844184337 -0.2901553745 2.775197e-01 0.0163162001 -3.165926e-01
## 14223
         0.3843962881 -0.3328411887 -3.288791e-01 0.9440141915
                                                              7.722188e-01
## 18042
                                    3.411373e-02 -0.0651339085
  13187
         0.3841252696 -0.2514851295
                                                               5.594854e-01
## 23415
         0.3835922165 -0.2805094846
                                    3.925525e-01 -0.6804852836 -7.955455e-02
  30320
         0.3828854646
                      0.1422233752
                                   4.278058e-01 0.4114700925
                                                               2.652992e-01
## 28629
                      0.1976620066 8.980190e-01
                                                 0.3587999045
         0.3812936689
                                                               1.211965e-01
## 27738
         0.3809204914 -0.3013085254 -2.760804e-01 0.3944409096
                                                               4.875571e-01
         0.3809204914 -0.3013085254 -2.760804e-01 0.3944409096
## 27737
                                                              4.875571e-01
## 17075
         0.3807945804 -0.3541386347 -5.262000e-01 0.6279988819 6.081014e-01
         0.3805914869 -0.3336459332 2.432376e-01 -0.1924272756 -5.916134e-01
## 25409
```

```
## 19476
         0.3798260448 - 0.2043737378 9.886149e - 02 0.0097690395 - 1.111944e - 01
## 19045
          0.3794289263 -0.2388970062 2.325717e-01 -1.0879456870 5.567531e-01
## 20580
          0.3794289263 -0.2388970062 2.325717e-01 -1.0879456870
                                                                  5.567531e-01
## 20540
          0.3794289263 -0.2388970062 2.325717e-01 -1.0879456870 5.567531e-01
## 21460
          0.3793772937 -0.3343925859 -4.705336e-02 -0.0401570587 -2.338343e-02
          0.3782983824 -0.3222203533 -2.680835e-01 0.0756654509 -3.610604e-01
## 32593
## 24889
          0.3782791828 -0.3166828463 4.522522e-01 -0.2810287425 -8.929263e-01
          0.3759822386 -0.2410784839 2.601822e-01 0.2211270935
                                                                  7.804447e-02
## 24931
## 34888
          0.3759608766 -0.3175329880 -4.267233e-01 0.3189087965
                                                                  1.220308e-01
## 32342
         0.3759608766 -0.3175329880 -4.267233e-01 0.3189087965
                                                                  1.220308e-01
## 35545
                                                                 2.098110e-01
         0.3755720026 - 0.2381774336 - 1.973154e - 01 - 0.2997290692
## 16836
          0.3745212753 -0.1986890708 4.320584e-01 0.0260764938 -3.396583e-01
## 25655
          0.3740450233 -0.2744475562 -1.845837e-01 0.3602849315
                                                                  2.180726e-01
## 19999
          0.3734520858 -0.2460367878 1.270177e-01 -1.0222383845
                                                                 5.971997e-01
## 31164
         0.3722279035 -0.2550964662 -2.625760e-01 -0.1322162633
                                                                  4.852010e-01
## 13472
          0.3714822238 -0.3418707858 -4.330229e-01 0.6406897319
                                                                  5.574559e-01
## 27747
          0.3709670506 - 0.3356927043 1.538754e - 01 - 0.2130416678 - 5.334012e - 01
## 20632
          0.3696674801 -0.2790958458 1.153988e-02 -0.4255748161
                                                                  3.802333e-01
## 15534
          0.3688342277 -0.2500012766 -6.031519e-02 -0.0689976880
                                                                  5.852780e-01
## 25637
          0.3686296861 -0.3372006986 -3.060636e-01 0.3786816453
                                                                  1.408870e-01
          0.3678606679 -0.2951656570 2.479064e-01 -0.2551983006 -5.461183e-01
## 21308
          0.3666166320 - 0.3479791829 + 4.614591e - 01 - 0.4033208969 - 7.177582e - 01
## 20774
                                     8.593440e-02 0.1834754820 -2.475356e-01
## 25995
          0.3660036846 -0.2672014193
## 22424
          0.3655747948 -0.1949827119
                                      3.688916e-01 -1.0597435833 5.171094e-01
## 30472
          0.3651104482 -0.2399152748
                                     1.356613e-01 0.1542100161 -1.257696e-01
## 18318
         0.3643483139 -0.3576708406 2.409072e-01 0.0034522800 -4.832688e-01
## 27942
         0.3636340301 -0.4498051424 -5.010055e-01 0.2631675388
                                                                 1.699729e-01
## 17457
          0.3629783838 -0.3288944444 -2.320123e-01 0.3785497883
                                                                 1.573598e-02
## 29158
          0.3626247289 -0.1772829875 1.667148e-01 -0.0218154551 -3.523746e-01
          0.3621680224 -0.3332471513 -4.218978e-01 0.5711186500
## 16046
                                                                 5.428020e-01
## 13032
          0.3618851635 -0.2773111407
                                     1.256649e-01 0.3056004750
                                                                  1.586299e-01
## 32076
          0.3617633045 - 0.3735500263 - 1.489597e - 01 - 0.0763209248 - 5.069077e - 01
## 31468
          0.3613862588 - 0.1439583146 - 6.192504e - 02 - 0.4665537814 - 4.491844e - 01
## 28600
          0.3590896870 -0.1934687807
                                     ## 16668
          0.3587833270 -0.3235798516 2.737666e-01 0.0545485481 -2.620462e-01
## 24120
          0.3568101947 -0.3274485933 -1.298837e-01 -0.8187770675
                                                                 4.806249e-01
## 35553
          0.3565479876 -0.1742570589 -1.275970e-01 -0.7547179085
                                                                  5.987737e-01
           \hbox{\tt 0.3564963549 -0.2697526387 -4.072221e-01 0.2930707197} 
## 35971
                                                                  1.863719e-02
## 31242
          0.3564203375 -0.1643191969 -1.433764e-01
                                                   0.5209755483
                                                                  5.105463e-01
## 33800
          0.3564203375 -0.1643191969 -1.433764e-01 0.5209755483
                                                                  5.105463e-01
  15565
          0.3561911819 -0.3403869329 -5.274518e-01
                                                   0.6368259524
                                                                  5.832486e-01
## 29394
          0.3554035556 0.1082837261 6.660513e-01
                                                   0.3487430320
                                                                  1.460605e-01
## 17809
          0.3552464404 -0.3434098592
                                     3.597837e-02 0.1114090718 -2.468836e-01
         0.3546727337 - 0.2128605785 \ 6.516512e - 01 - 0.1766537354 - 3.108275e - 01
## 22784
## 18913
         0.3544083077 -0.2426248770 3.590654e-01 -0.4961463430 2.629485e-01
## 21114 0.3539875641 -0.1982564385 1.465189e-01 -1.0480764613 4.938061e-01
```

```
## 20297
         0.3539875641 -0.1982564385
                                    1.465189e-01 -1.0480764613 4.938061e-01
## 14599
         0.3526841070 -0.2719514090
                                    5.623672e-02 -0.7094046445
                                                                6.606178e-01
         0.3521226037 -0.2163380482
                                     7.216255e-02 -0.6620940557
                                                                7.782500e-01
## 26245
         0.3518275911 -0.0973079339
                                     4.048452e-01 0.2798802622 -3.461940e-02
## 16868
         0.3513760917 -0.2156848088
                                     2.517899e-01 0.1897330274 -1.890648e-01
## 16707
         0.3509060360 -0.2725257758
                                    5.156406e-01 0.0170433493 -3.421366e-01
## 16166
         0.3499951509 -0.3623550626 -1.141457e-01 0.2691100362 6.144868e-02
         0.3494632237 -0.0803853214 2.259771e-01 0.2207233210
## 27000
                                                                1.098660e-01
## 34536
         0.3491127844 -0.1402055649 -3.145466e-01 -0.1043322555
                                                                6.275005e-01
## 16393
         0.3478885834 -0.2353969578 6.237190e-02 0.4832679064
                                                                4.716239e-01
         ## 31405
## 35913
         0.3462681725 -0.1288066965 -2.170523e-01 0.4824466215
                                                                4.577982e-01
## 26442
         5.773061e-02
## 22825
         0.3460586405 -0.2426979424 1.087678e-01 -0.0377930318 -1.664208e-01
         0.3460586405 -0.2426979424 1.087678e-01 -0.0377930318 -1.664208e-01
## 21331
## 15046
         0.3457718547 - 0.1407867276 - 1.901719e - 04 0.5411630932 5.115742e - 01
## 20743
         0.3450269324 - 0.2898741213 \quad 1.062665 \\ \text{e}-01 - 0.0083877544 - 8.702151 \\ \text{e}-02
## 19441
         0.3448146045 -0.2955114683 3.223205e-01 -0.1859156281 -3.380607e-01
## 30460
         0.3443234835 -0.2988605500 -9.947000e-02 -0.0089378940 -4.627161e-01
## 20501
         0.3436416547 -0.2368089829
                                    1.551428e-01 -1.0882422658
                                                                5.585514e-01
          \hbox{\tt 0.3427586144-0.2995657791-1.142854e-01} \quad \hbox{\tt 0.3983854225} 
## 13410
                                                                1.474680e-01
                                                                1.474680e-01
## 18115
         0.3427586144 - 0.2995657791 - 1.142854e - 01 0.3983854225
         0.3427586144 -0.2995657791 -1.142854e-01 0.3983854225
## 13294
                                                                 1.474680e-01
## 17036
         0.3416516439 -0.1122334227 3.197991e-01
                                                  0.2900317133
                                                                 1.264391e-01
## 35833
         0.3411292956 -0.1628353440 -2.378054e-01
                                                  0.5171117688
                                                                5.363389e-01
## 21012
         0.3397196733 -0.2045795123 9.132925e-02
                                                  0.0378703181
                                                                3.623360e-02
         0.3395637937 0.1741483080
                                    7.413270e-01 0.3829375171
## 28224
                                                                3.018100e-01
## 30722
         0.3390647974 -0.1484494255
                                    1.382668e-01 0.2745950169
                                                                3.028408e-02
## 20716
         0.3379064614 -0.3308839319
                                    3.140500e-01 -0.1885680952 -3.459422e-01
         0.3376664846 -0.2178172257
                                    4.317592e-02 0.2620891222 7.719229e-01
## 15196
## 23578
         0.3369183022 -0.2432955251
                                    2.292161e-01 -0.1707078802 -3.683168e-01
         0.3367337959 -0.2916786880 -9.659901e-02 -0.0510627335 -3.890787e-01
## 35982
## 14357
         0.3367266602 -0.2926065836 -5.079506e-01 0.6109878757 4.798550e-01
## 12456
         0.3367266602 -0.2926065836 -5.079506e-01 0.6109878757 4.798550e-01
## 30730
         0.3354717833 -0.2959671200 -1.883741e-02 0.0068215182 -4.012583e-01
         0.3354014270 -0.2604099487 1.755683e-01 -0.9855224780
## 20414
                                                                6.237080e-01
         0.3353505681 -0.3008062214 1.286258e-01 -0.3063130378
                                                                2.574321e-01
         0.3352131348 -0.1659139194 4.074066e-01 -0.0804689000 -6.633997e-01
## 35921
         0.3349119165 -0.2298316436 -6.338782e-02 -0.4552766723
## 21227
                                                                3.026324e-01
## 30491
         0.3346338197 -0.2690782541 -1.036384e-01 0.0378636733 -4.393524e-01
## 12867
         0.3334444130 -0.2909421445 -1.031603e-01 0.3288143406
                                                                1.328140e-01
## 12827
         0.3334444130 -0.2909421445 -1.031603e-01 0.3288143406
                                                                1.328140e-01
## 35893
         0.3334160707 -0.2817997336 -7.492028e-02 -0.0017931098 -2.803386e-01
         0.3333432516 - 0.1831618388 5.967961e - 01 0.1834905933 - 1.297772e - 01
## 14279
## 23016
         0.3329113599 -0.3199664996 2.552785e-01 -0.2865370346 -5.062259e-01
         0.3326990320 -0.3256038466 4.713324e-01 -0.4640649083 -7.572651e-01
## 20484
```

```
## 17572
               0.3326064494 -0.2640532786 -1.879613e-01 0.3598564957
                                                                                                   9.471985e-02
## 15354
               0.3313049244 -0.2706992205 1.885902e-02 0.3801348480
                                                                                                   1.742236e-01
               0.3309128809 -0.2076815361 -1.313501e-01 -0.7164855605
                                                                                                   6.533201e-01
## 36117
               0.3309128809 -0.2076815361 -1.313501e-01 -0.7164855605
                                                                                                   6.533201e-01
## 33799
               0.3309128809 -0.2076815361 -1.313501e-01 -0.7164855605
                                                                                                   6.533201e-01
## 30048
               3.747396e-01
## 33516
               0.3301611401 - 0.2647161174 1.430334e - 01 0.1228712822 - 8.587719e - 02
               0.3298844360 -0.1497204528
                                                       3.191614e-01 0.7425037146
## 15777
                                                                                                  6.097488e-01
## 32484
               0.3292826150 - 0.3087442486 9.166247e - 0.201049990530 - 6.118509e - 0.1049990530 - 6.118509e - 0.10499900530 - 6.118509e - 0.10499990530 - 6.118509e - 0.10499990530 - 6.118509e - 0.10499990530 - 6.118509e - 0.10499990530 - 6.118509e - 0.10499990 - 0.10499990 - 0.10499990 - 0.10499990 - 0.10499990 - 0.10499990 - 0.10499990 - 0.10499990 - 0.10499990 - 0.10499990 - 0.10499990 - 0.10499990 - 0.10499990 - 0.1049990 - 0.1049990 - 0.1049990 - 0.1049990 - 0.1049990 - 0.1049990 - 0.1049990 - 0.1049990 - 0.1049990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.104990 - 0.10490 - 0.104900 - 0.104900 - 0.104900 - 0.104900 - 0.104900 - 0.104900 - 0.104900 - 0.104900 - 0.104900 - 0.104900 - 0.104900 - 0.104900 - 0.104900 - 0.104900 - 0.104900 - 0.1049
              0.3280884970 -0.3328138423 7.919468e-02 -0.1395833587 -2.828232e-01
## 20751
## 17094
              0.3274675725 -0.2980819262 -2.087144e-01 0.3945216431
                                                                                                  1.732606e-01
## 17450
               0.3273551599 -0.2829984821 -3.380853e-01 0.5175574602
                                                                                                   4.030521e-01
## 19002
              0.3271340451 - 0.2915128576 5.041919e - 01 - 0.4129686402 - 5.360426e - 01
## 31706
               0.3259169259 -0.1432274651 -2.044640e-01 0.2373361535
## 21999
               0.3256399807 -0.3006087884 -4.546356e-02 -0.3231516071
                                                                                                   4.471883e-01
## 29433
               0.3252097861
                                   0.0231847361 -1.208111e-01 0.4979148642
                                                                                                   2.166498e-01
## 31998
               0.3247686060 0.0214105644 5.670138e-01 0.1557130532
                                                                                                   4.932999e-02
## 15479
               0.3247455591 -0.1837491004 2.984084e-01 0.7771688619
                                                                                                   6.882895e-01
## 33153
               0.3243250593 -0.2831008213 -1.909930e-01 -0.4106621223
                                                                                                   6.779480e-02
## 35897
               0.3241842996 -0.2718558990
                                                        3.747931e-02 0.1885785846 -4.543059e-02
## 28279
               0.3221009965 -0.0496979858
                                                       1.691316e-01 -0.1346633650
                                                                                                  3.964199e-01
               0.3214165396 -0.1113904969 5.461387e-01 -0.1968407999 -8.262959e-02
## 19606
               0.3211572046 -0.2986526392 3.986378e-01 -0.3472613377 -4.955960e-01
## 19980
## 33914
               0.3206330659 -0.1622311736 -2.208054e-01 0.5206789695
                                                                                                   5.123445e-01
## 23333
               0.3204751665 -0.1806268398 3.846398e-01 -1.0473493121
                                                                                                   4.682621e-01
## 20996
              0.3195994223 -0.1447260737 -8.463422e-03 0.1576037819
                                                                                                   2.512688e-01
## 35856
              0.3191336884 -0.1829758816 2.300579e-01 0.6949215179
                                                                                                   5.499928e-01
## 28634
               0.3185386312 0.2304243443 6.404702e-01 0.3081734550
                                                                                                   2.426273e-01
## 34041
               0.3176733141 -0.2208720373 -7.230417e-03 0.4098476329
                                                                                                   3.084744e-01
              ## 28044
                                                                                                   2.834225e-01
## 17365
               0.3163001221 - 0.3201057050 \ 2.863735e - 01 - 0.0453580613 - 7.181457e - 01
## 35116
              0.3156218390 -0.2061976831 -2.257790e-01 -0.7203493400
                                                                                                   6.791127e-01
               0.3156218390 - 0.2061976831 - 2.257790e - 01 - 0.7203493400
                                                                                                   6.791127e-01
## 30290
               1.621542e-01
## 16327
               0.3144203980 -0.2270217699 -3.344190e-02 -0.1261744987
                                                                                                   5.217768e-01
## 16134
               0.3142078792 -0.3602670393 -1.915746e-01 0.2688134574
                                                                                                   6.324694e-02
## 30573
               0.3139515490 -0.2340193843 -5.541906e-02 -0.0276311865 -3.837322e-01
               ## 30005
                                                                                                  4.675178e-01
    19011
               0.3111093324 -0.2674987850 1.161398e-01 -0.0691317658 -1.265284e-01
   30293
               1.611912e-01
   22480
               0.3103489388 -0.2991249355 -1.398925e-01 -0.3270153865
                                                                                                  4.729809e-01
## 35940
               0.3100304211 -0.2553265524 -1.048903e-01 0.0466907439 -4.642053e-01
## 60
               0.3099663898 -0.3396031873 -3.320423e-01 -0.0555737776
                                                                                                 2.617516e-01
              0.3094040176 -0.1938840664 -2.708278e-02 -0.4176301831
## 30551
                                                                                                 1.569397e-01
              0.3093741754 -0.3236613926 -9.209793e-02 -0.0402766280 -4.228237e-01
             0.3090108411 -0.2147431428 -2.258547e-01 0.7244733022 6.130421e-01
## 35211
```

```
## 12972
         0.3088554980 -0.2062248403 2.711914e-01 -0.3017872260 2.456957e-01
## 32302
         0.3088126721 -0.2680480318 -7.617210e-02 0.0070339608 -3.051915e-01
## 35844
         0.3088126721 -0.2680480318 -7.617210e-02
                                                 0.0070339608 -3.051915e-01
## 35896
         0.3088126721 -0.2680480318 -7.617210e-02
                                                  0.0070339608 -3.051915e-01
## 17373
         0.3087398530 -0.1694101371 5.955443e-01
                                                  0.1923176639 -1.546301e-01
## 29825
         0.4180332093 2.732330e-01
## 15614
         0.3080030508 -0.2503015769 -1.892131e-01 0.3686835663 6.986697e-02
         0.3077907229 -0.2559389238 2.684083e-02 0.1911556926 -1.811722e-01
## 12566
## 18990
         0.3072576698 -0.2849632789
                                    3.852796e-01 -0.4241956826 -8.202121e-01
## 22999
         0.3072576698 -0.2849632789 3.852796e-01 -0.4241956826 -8.202121e-01
## 22046
         0.3072355996 -0.1938173410 5.087595e-01 0.0789838814
                                                               1.234164e-01
## 29024
         0.3066001160
                      0.1273971778
                                    8.097433e-01 0.3456064018
                                                               1.463092e-01
## 28086
         0.3066001160 0.1273971778 8.097433e-01 0.3456064018
                                                               1.463092e-01
## 23021
         0.3050664860 -0.2195566303 3.844871e-01 -0.0730355633 -6.374964e-01
## 24474
## 10185
         0.3044472195 -0.3426515747 -5.612691e-01 0.6541834004
                                                                2.618506e-01
## 32301
         0.3033973349 -0.3308011742 -1.976520e-01 0.0254306745 -3.823771e-01
## 34035
         0.3028079614 -0.1068468095 2.292867e-01 0.3907775070
                                                                3.226758e-01
## 33439
         0.3025230319 -0.2306331066 -3.301316e-01 -0.1932568535
                                                                4.474924e-01
## 22356
         0.3018752792 -0.1070312973 4.900966e-01 -1.0201997247
                                                                4.342413e-01
         0.3018198021 -0.0192584027 1.444527e-01 0.4086377220
## 34434
                                                                3.003011e-01
         0.3017773522 -0.3174074262 -5.005785e-01 0.5796491417
                                                                5.197473e-01
## 14530
         0.3013651600 -0.0339801835 7.390928e-02 -0.8016254042
                                                                6.064753e-01
## 34376
## 31886
         0.3013135274 -0.1294757633 -2.057158e-01 0.2461632241
                                                                2.633879e-02
## 24116
         0.3011868605 -0.2033117433 2.140544e-02 -0.4365338006 -4.029853e-03
## 24032
         0.3009201895 -0.4209069506 -1.012524e+00 0.7710676983
                                                               4.884687e-01
         0.3001773924 -0.1037519212 3.322859e-01 -0.7166102608
## 17539
                                                               5.699132e-01
## 17510
         0.3001773924 -0.1037519212 3.322859e-01 -0.7166102608
                                                               5.699132e-01
## 17383
         0.3001257598 -0.1992475010 5.266084e-02 0.3311783675 -1.022336e-02
         0.2969379820 -0.1843217327 3.726335e-02 -0.8010889054 5.516644e-01
## 31181
## 20538
         0.2969251992 -0.3487255791 -7.224306e-02 -0.0073043761
                                                                2.633719e-02
         0.2967785165 -0.0453672823 3.280067e-01 0.2345825876 2.392029e-02
## 35507
## 35425
         0.2961056847 - 0.2539129136 - 4.859029e - 01 0.3016012115 - 4.417430e - 03
## 32806
         0.2961056847 -0.2539129136 -4.859029e-01 0.3016012115 -4.417430e-03
## 35631
         0.2958933569 -0.2595502606 -2.698489e-01
                                                  0.1240733378 -2.554566e-01
## 34977
         0.2955200439 -0.2797470983 4.422196e-02 -0.0120745243 -4.624674e-01
## 15379
         0.2953053249 -0.2742485442 1.574840e-01 0.2023103954 -7.501734e-02
         0.2952380244 - 0.2572811536 - 5.170483e - 01 0.4703107396 4.604997e - 01
## 33846
         0.2947104225 -0.2620006434 -6.881906e-02 0.3495750812 -8.740897e-02
## 12527
## 27061
         0.2945122718 -0.3163384203 2.422541e-01 -0.0199737022 -6.361413e-01
## 28435
         0.2939352327
                      0.2441760460
                                    6.392184e-01
                                                 0.3170005255
                                                               2.177744e-01
## 30051
         0.2939352327
                                    6.392184e-01
                                                 0.3170005255
                      0.2441760460
                                                               2.177744e-01
## 28414
         0.2939352327
                      0.2441760460
                                    6.392184e-01 0.3170005255
                                                                2.177744e-01
## 28124
         0.2921967095 - 0.0880039546 5.117382e - 01 0.0437602244 - 7.403198e - 01
         0.2921949260 - 0.3010024271 \ 4.869331e - 02 - 0.2411565585 \ 2.090341e - 01
## 15891 0.2921864349 -0.4068537991 -2.866437e-01 0.1628763781 -2.658913e-01
```

```
## 1735
         ## 29385
         0.2903295569 -0.1659824948 -6.200074e-01 0.5816832910 4.192201e-01
         0.2902031613 - 0.1501338917 + 4.317432e - 01 + 0.0619282700 - 2.434518e - 01
## 30469
         0.2893481505 -0.2202676825 -5.667088e-02 -0.0188041160 -4.085851e-01
## 35607
         0.2893481505 -0.2202676825 -5.667088e-02 -0.0188041160 -4.085851e-01
         0.2893481505 -0.2202676825 -5.667088e-02 -0.0188041160 -4.085851e-01
## 35938
## 35956
         0.2893481505 -0.2202676825 -5.667088e-02 -0.0188041160 -4.085851e-01
                                   2.209794e-01 0.7768722831 6.900878e-01
## 15515
         0.2889582874 -0.1816610771
## 29611
         0.2887273900 0.1197388957
                                    3.590313e-01 0.3724385129
                                                              1.870182e-01
## 24328
         0.2883403784 -0.2568590044
                                   1.413613e-01 -0.0267032939 -5.822590e-01
## 33061
         0.2882283937 - 0.2028588377 - 2.440289e - 01 0.2640960127 - 8.450776e - 02
## 26399
         0.2879439841 -0.0575237729
                                   1.695683e-01
                                                 0.2692887845
                                                              1.491363e-01
## 28157
                      0.1751775271
                                   8.292445e-01 0.3197683250
         0.2871355944
                                                               4.291558e-02
## 29677
         0.2871355944
                      0.1751775271
                                   8.292445e-01 0.3197683250
                                                               4.291558e-02
## 28137
         0.2871355944 0.1751775271
                                    8.292445e-01 0.3197683250
                                                               4.291558e-02
## 35883
         0.2856706482 -0.1857249560
                                    3.081840e-02 -0.1871125143
                                                               5.272390e-01
## 25370
         0.2853755062 -0.0073259812
                                    7.658199e-01 0.1866310210
                                                               1.224870e-01
## 29968
         0.2848900381 0.0923561900
                                   1.314579e-01 0.3868253080
                                                              1.860552e-01
## 35608
         0.2839328132 -0.2830208249 -1.781508e-01 -0.0004074023 -4.857707e-01
## 14865
         0.2831047463 -0.2028346142
                                   5.917912e-01 0.2305500119 -1.000838e-01
         0.2825630636 - 0.2284053624 3.902747e - 01 - 0.1531348995 - 6.120756e - 01
## 24401
## 13439
         0.2819701622 -0.1742303258 1.923460e-01 -0.0921743203
                                                               6.148902e-01
         0.2816469401 -0.1828378798 -5.716557e-02 -0.8049526849
## 34969
                                                               5.774570e-01
## 18554
         0.2815438326 \ -0.1523297082 \ -3.064443e-01 \ \ 0.5640803800
                                                               4.875566e-01
## 18571
         0.2815438326 -0.1523297082 -3.064443e-01 0.5640803800
                                                               4.875566e-01
## 15295
         0.2815438326 -0.1523297082 -3.064443e-01 0.5640803800
                                                               4.875566e-01
## 34902
         0.2807386254 -0.1469956189 -3.164861e-01 0.5256422605
                                                               5.132843e-01
## 1364
         0.2806167441 - 0.2013963379 - 3.498613e - 01 - 0.3748757348
                                                               8.647947e-01
## 31140
         ## 33237
         0.2790022410 - 0.2588202269 - 4.804699e - 02 - 0.0589699205 - 3.438398e - 01
## 24095
         0.2776401724 -0.2784326589
                                    3.160690e-01 0.0353380733 -4.504569e-01
                                   2.353693e-01 -0.1800376035 -3.689968e-01
         0.2775157912 -0.3150442069
## 19401
## 33201
         ## 33295
         0.2771330398 -0.1234508382 3.383398e-01 -0.3608707421
                                                              1.621244e-01
## 16712
         0.2771166546 -0.3026712574 -3.430902e-01 0.5646168787
                                                               4.327456e-01
         0.2760555222 -0.2319667490 6.372319e-02 -0.0379126010 -5.658610e-01
## 30498
## 35932
         0.2760555222 -0.2319667490 6.372319e-02 -0.0379126010 -5.658610e-01
## 22965
         0.2759851659 -0.1964095778 2.581289e-01 -1.0302565972 4.591053e-01
         0.2753072285 -0.4116456135 -4.098781e-01 -0.1183979451 -5.457963e-01
## 24057
## 2366
         0.2750170817 -0.3644040299 -3.246702e-01 -0.0869125116 3.016440e-01
  14696
         0.2728414149 -0.2807397664 3.421290e-02 0.1598169586 -1.412798e-01
## 36014
         0.2725718411 -0.2101603795 -7.353422e-02 0.3399799721
                                                              2.956186e-01
## 15797
         0.2723798269 -0.2044056146 -2.952862e-01 0.5076912382
                                                              4.571831e-01
## 24012 0.2719205375 -0.4921751619 -6.476334e-01 -0.0483554813 -5.463531e-01
         0.2719056437 - 0.2485511638 - 3.409591e - 01 0.2896375106 2.068411e - 02
## 31830 0.2696464665 -0.1559410450 -6.031341e-01 0.4969980252 4.132722e-01
```

```
## 161
         0.2683874067 - 0.3933211839 - 2.643875e - 01 0.2304176797 - 4.013049e - 01
## 19153
         0.2682015898 -0.3064205723 2.464944e-01 -0.2496086854 -3.836508e-01
         0.2673771773 -0.2145868392 -2.257416e-01 0.7514574587 5.199489e-01
## 12265
         0.2673755417 -0.3314180894 -1.291884e-01 0.1346621750 -3.371736e-01
## 13835
         0.2672409500 -0.2384342621 -3.160393e-01 0.5423563855
                                                               5.357238e-01
## 27971
         0.2668559327 -0.1292369304 3.780803e-01 0.1704187692
                                                               3.401266e-01
         0.2668520759 -0.1590787077 -8.663134e-02 -0.0762814802 6.235040e-01
## 14138
         0.2668467360 -0.4668679711 -4.159773e-01 0.4274484084 -1.185269e-01
## 8644
## 19001
         0.2667433749 - 0.2756731325 4.255111e - 01 - 0.4044381485 - 5.590972e - 01
        0.2667357602 -0.2285450834 -4.075606e-01 -0.1935534324
## 36112
                                                               4.492906e-01
                                                                3.328254e-01
## 1770
         0.2662622288 -0.3829964716 -6.390813e-01 0.6511888990
         0.2650873247 -0.1173078416 5.681303e-01 -0.1487082878
## 17245
                                                               4.965802e-01
## 17091
         0.2650873247 -0.1173078416 5.681303e-01 -0.1487082878
                                                               4.965802e-01
## 15664
         0.2639755514 -0.2718145195 -2.462166e-01 0.4711067753
         0.2639755514 -0.2718145195 -2.462166e-01 0.4711067753 1.368219e-01
## 15711
## 32033
         0.2625125567 -0.1717410998 7.079603e-02 -0.1402394267 -6.274526e-01
                                   3.108367e-01 -0.1564266343 4.923472e-01
## 15220
         0.2622369587 -0.0324733229
## 24059
         0.2620605282 -0.3761788809 -5.890731e-01 -0.4469551788 -1.270169e-01
## 14411
         0.2613247891 -0.2415128375
                                    3.291727e-01 -0.0552242833 -6.640147e-01
## 17419
         0.2613247891 -0.2415128375
                                    3.291727e-01 -0.0552242833 -6.640147e-01
         0.2613027189 -0.1503668996 4.526525e-01 0.4479552807 2.796138e-01
## 14804
         0.2612080093 - 0.1832181764 - 1.989057e - 01 - 0.7775261508 6.156115e - 01
## 33399
         0.2609998922 0.2316085295 8.688629e-01 0.4480679699 3.847414e-01
## 29052
## 7249
         0.2608935129 \ -0.2722762837 \ -3.043982 \\ e-01 \ \ 0.0491831065 \ -3.342724 \\ e-01
## 1514
         0.2608935129 -0.2722762837 -3.043982e-01 0.0491831065 -3.342724e-01
## 1579
         0.2608935129 -0.2722762837 -3.043982e-01
                                                  0.0491831065 -3.342724e-01
         0.2601969113 -0.2164747555 -2.310224e-03
## 19206
                                                  0.1482740586
                                                               2.505889e-01
## 22061
         0.2601969113 -0.2164747555 -2.310224e-03 0.1482740586
                                                               2.505889e-01
## 20734
         0.2601969113 -0.2164747555 -2.310224e-03 0.1482740586 2.505889e-01
## 12385
         0.2585984093 -0.1574699177 3.999407e-01 -0.4306188034 -9.314340e-02
## 35973
         0.2576810896 -0.2467329642 -4.540891e-01
                                                 0.2320306851 -2.165173e-02
         0.2572826439 -0.2050323122 -8.591119e-02 0.4183781246 2.854197e-01
## 33776
## 33155
         0.2547655462 - 0.1103851083 - 6.078764e - 02 0.4452515842 4.755989e - 01
         0.2543988424 - 0.2450685251 - 4.929881e - 02 - 0.0501428500 - 3.686927e - 01
## 36007
## 16199
         0.2535803132 -0.1971818964 -6.435542e-03 0.4310543867
                                                               4.090624e-01
         ## 29995
                                                               8.280796e-02
## 35098
         5.937731e-01
         ## 34602
                                                                3.553951e-01
## 35381
         0.2486201709 -0.1989034177 -3.045355e-01 0.7330037939
                                                               5.899875e-01
## 32266
         0.2482096741 -0.2578456537 6.120108e-02 -0.1619634212 -5.792853e-01
## 35118
         0.2482096741 -0.2578456537
                                    6.120108e-02 -0.1619634212 -5.792853e-01
## 35161
         0.2482096741 -0.2578456537 6.120108e-02 -0.1619634212 -5.792853e-01
## 12507
         0.2477764283 -0.1906539128 -2.965380e-01 0.5165183087
                                                               4.323302e-01
## 12434
         0.2474000527 - 0.2400991987 - 5.183994e - 02 0.1996861843 - 2.042268e - 01
## 24043
         0.2473171389 - 0.4784234601 - 6.488852e - 01 - 0.0395284107 - 5.712060e - 01
         0.2468493398 -0.2397205425 -3.399550e-01 -0.4224378060 8.095683e-01
## 9
```

```
## 28178
          0.2467709491 0.0876235421 7.151367e-01 0.3068263047 5.622353e-03
## 30566
          0.2456835878 -0.1671255833
                                     1.077741e-01 -0.0566058936 -4.868772e-01
## 1254
          0.2449418875 - 0.2509959554 - 7.355595e - 01 0.8119205654 6.719743e - 01
## 31464
          0.2446890288 -0.1897717850
                                     9.294428e-03 -0.4355606073
                                                                 3.492405e-02
## 24080
          0.2442984014 -0.3647406917
                                      1.728445e-01 -0.2479968775 -8.266203e-01
## 12569
          0.2439253889 -0.2498683549
                                      3.034095e-01 0.1315929628 -4.246217e-01
## 28084
          0.2438450784 0.1601595154
                                      5.521945e-01 0.2949799522 2.677399e-01
                                     9.406052e-02 -0.1108671531 -3.580628e-01
## 35037
          0.2426446871 -0.2237546647
## 33885
          0.2419110164 -0.2012244450 -1.995626e-01 0.2368335008
                                                                  2.565882e-02
## 33696
          0.2419110164 -0.2012244450 -1.995626e-01 0.2368335008
                                                                  2.565882e-02
## 1257
          0.2418694979 -0.2083559090 -2.346798e-01 -0.4058057329
                                                                  5.469041e-02
## 1311
          0.2418694979 -0.2083559090 -2.346798e-01 -0.4058057329
                                                                  5.469041e-02
## 1470
          0.2418694979 -0.2083559090 -2.346798e-01 -0.4058057329
                                                                  5.469041e-02
## 1489
          0.2418694979 -0.2083559090 -2.346798e-01 -0.4058057329
                                                                  5.469041e-02
## 18306
          0.2412169693 -0.1925031848 -9.038442e-02 -0.0380491322
                                                                  6.780503e-01
## 25893
          0.2409548770 -0.1423201872 2.780946e-01 -0.8188543054
                                                                  4.321215e-01
## 35875
          0.2405447109 -0.2011542309 8.702109e-02 -0.0219407463 -4.083365e-01
## 35957
          0.2402682506 -0.2298787258 -1.370576e-02 -0.0382091799 -5.640628e-01
## 17265
          0.2401755962 -0.1672677506
                                     2.419723e-02 -0.0894419033
                                                                  4.590784e-01
## 12606
          0.2397867222 -0.0879121961
                                     2.536051e-01 -0.7080797690
                                                                  5.468586e-01
          0.2389105353 -0.1763030669
                                     3.628607e-01 -0.4941608512
## 27403
                                                                  3.913469e-02
                                                                  2.366368e-01
## 15129
          0.2380543037 - 0.0630900597 5.221314e - 01 0.4043305544
          0.2372293499 - 0.2865078071 - 2.741938e - 02 - 0.0924704394 - 4.352484e - 01
## 35082
## 13596
          0.2371841456 -0.0047214728 4.152721e-01 0.4010988299
                                                                  3.778347e-01
## 30455
          0.2358790622 -0.1942652496 -5.932278e-01 0.4494359539
                                                                  3.580458e-01
## 34302
          0.2356715676 -0.1325812417 -4.345206e-01
                                                   0.4123946803
                                                                 3.116164e-01
          0.2352340677 -0.1699032282
                                     2.488919e-01 0.0941090177 -9.295533e-02
## 35182
## 27989
          0.2345327217
                       0.1724273643 6.453716e-01 0.3076708023
                                                                 2.170944e-01
## 27974
          0.2345327217
                       0.1724273643 6.453716e-01 0.3076708023
                                                                 2.170944e-01
## 2480
          0.2336504265 -0.4124846795 -4.730694e-01
                                                   0.3766068195 -1.103734e-01
## 569
          0.2336504265 -0.4124846795 -4.730694e-01
                                                    0.3766068195 -1.103734e-01
          0.2335794795 -0.2884208993 3.120334e-01
## 17921
                                                   0.0914271583 -3.598765e-01
## 28630
          0.2335445624
                       0.2600157711 5.605376e-01
                                                    0.3255310172
                                                                 1.947198e-01
## 30180
          0.2335445624
                       0.2600157711
                                     5.605376e-01
                                                    0.3255310172
                                                                  1.947198e-01
## 28727
          0.2335445624
                        0.2600157711
                                     5.605376e-01
                                                    0.3255310172
                                                                  1.947198e-01
          0.2335445624
## 28636
                       0.2600157711 5.605376e-01 0.3255310172
                                                                  1.947198e-01
## 31897
          0.2330455661 -0.0625819624 -4.252261e-02 0.2171885170 -7.680616e-02
          0.2321993581 -0.1495719193 -2.230213e-01 -0.2308461885
## 35156
                                                                  4.652671e-01
          0.2318104840 -0.0702163648 6.386600e-03 -0.8494840543
## 35653
                                                                  5.530473e-01
## 15939
          0.2300522852 -0.1529591364 2.020220e-01 -0.6612851979
                                                                  6.153027e-01
## 15995
          0.2290262434 -0.2966153621 -2.388445e-01 0.4397680413
                                                                 1.767143e-01
## 30587
          0.2289574802 -0.2044279574 -1.353517e-01 -0.0102736243 -4.316397e-01
          0.2285451798 -0.0307449942 7.080801e-01 -0.2169884365 -2.106274e-01
## 22291
## 27893
         0.2271632745 -0.1545246339 5.707968e-01 -0.0602222839 -2.987066e-01
## 4653
          0.2260944005 - 0.3577766672 - 2.969932e - 01 0.0310263126 - 3.100995e - 01
          0.2260944005 -0.3577766672 -2.969932e-01 0.0310263126 -3.100995e-01
## 810
```

```
## 1531
                     0.2251062412 -0.2701882604 -3.818272e-01 0.0488865276 -3.324741e-01
## 10163
                     0.2243849508 \ -0.3021962157 \ -3.148618e - 01 \ \ 0.0389841051 \ -3.801345e - 01
                     0.2238921808 - 0.1604395358 \ 2.840641e - 01 - 0.2166341470 \ 3.980294e - 01
## 14598
                     0.2238614292 -0.1766334134
                                                                                1.912588e-01 -0.2844296637 1.977882e-01
## 20309
                     0.2237362126 -0.2018596300 2.301600e-01 -0.6647282991 -5.763502e-02
## 35565
                     0.2233298152 - 0.2728184468 - 4.077759e - 02 - 0.1694047843 - 7.598645e - 01
## 15892
                     0.2228901708 -0.1209662004 2.497728e-01 0.2598272043 2.330523e-02
                     0.2222687091 -0.2629701309 1.903875e-01 0.1193627139 -2.274534e-01
## 17721
## 24724
                     0.2221723934 - 0.2125656373 3.115939e - 01 - 0.1446044078 - 6.351302e - 01
## 18281
                    0.2221413216 -0.2240783900 -3.002911e-01 0.5547506567 4.868766e-01
## 1947
                     0.2218962712 -0.3911708191 -3.297100e-01 0.3158825163 -9.974343e-02
## 35839
                     0.2212562699 -0.1669981548 -1.358463e-01 -0.7964221932
                                                                                                                                              5.544024e-01
## 35416
                     0.2212562699 -0.1669981548 -1.358463e-01 -0.7964221932
                                                                                                                                              5.544024e-01
## 33130
                     0.2196290262 - 0.2369361730 - 1.312509e - 01 - 0.4915346935 - 4.744509e - 02
## 14483
                    0.2180841144 -0.1481797714 4.401722e-01 -0.4108612693
                                                                                                                                              1.679715e-01
                     0.2179153402 -0.1675793175 1.785101e-01 -0.1509268445
## 14070
                                                                                                                                               4.384760e-01
## 21748
                     0.2174449784 -0.2114902666 -1.018331e-01 -0.4680611218
                                                                                                                                               4.841443e-01
## 35434
                     3.001688e-01
## 1354
                     0.2143971265 -0.2525985506 -4.592537e-01
                                                                                                               0.5550117796
                                                                                                                                               2.317869e-01
## 1553
                     0.2143971265 -0.2525985506 -4.592537e-01
                                                                                                                0.5550117796
                                                                                                                                               2.317869e-01
## 18285
                     0.2133883680 -0.3404136287 -1.555276e-03 0.1069357380 -2.606680e-01
                     0.2128271203 -0.2154547554 -2.891660e-01 0.4851795748
                                                                                                                                             4.722226e-01
## 13028
                     0.2128271203 \ -0.2154547554 \ -2.891660 \\ e-01 \ 0.4851795748 \ 4.722226 \\ e-01
## 14597
## 24045
                     0.2123678309 \ -0.5032243027 \ -6.415132 \\ e-01 \ -0.0708671447 \ -5.313136 \\ e-01 \ -0.0708671447 \ -0.0708671447 \\ e-0.0708671447 \\ e-0.070867144 \\ e-0.070867144 \\ e-0.070867144 \\ e-0.070867144 \\ e-0.07086714 \\ e-0.070867144 \\ e-0.07086714 \\ e-0.0708714 \\ e-0.07086714 \\ e-0.07086714 \\ e-0.0708714 \\ e-0.0
## 35234
                     0.2108781669 -0.2160318048 -1.331997e-01 0.8202620137 5.929301e-01
## 1839
                     0.2108033586 -0.3562928143 -3.914221e-01 0.0271625332 -2.843069e-01
## 1798
                     0.2108033586 -0.3562928143 -3.914221e-01 0.0271625332 -2.843069e-01
## 34676
                     0.2107853101 -0.0628935292 1.117902e-01 0.1557035758 -9.740856e-02
## 34094
                     0.2102439556 - 0.2276897267 - 5.969809e - 01  0.4876683019  4.125922e - 01
## 34145
                     0.2102439556 -0.2276897267 -5.969809e-01 0.4876683019 4.125922e-01
## 32718
                     0.2099334652 -0.1405075828 -6.563327e-02 -0.4652624636 -4.267694e-02
                     0.2092478300 - 0.2481504059 3.985625e - 01 - 0.2090123105 - 4.721418e - 01
## 20665
## 19177
                     0.2078109196 - 0.2905808473 1.678137e - 01 - 0.2410781937 - 4.067054e - 0.067054e - 
## 35794
                     0.2072070855 - 0.0564646630 5.134779e - 03 - 0.8406569837 5.281944e - 01
## 30442
                     0.2071554528 - 0.1519602428 - 2.744903e - 01 0.2071316445 - 5.194217e - 02
## 35730
                     0.2071554528 - 0.1519602428 - 2.744903e - 01 0.2071316445 - 5.194217e - 02
## 35965
                     0.2071554528 - 0.1519602428 - 2.744903e - 01 0.2071316445 - 5.194217e - 02
                     0.2071554528 - 0.1519602428 - 2.744903e - 01 0.2071316445 - 5.194217e - 02
## 32646
                     0.2068857578 -0.2308090524 -1.160843e-02 0.2194437184 5.688809e-02
## 12933
## 13926
                     0.2068502797 -0.2225945370 -3.947200e-01 0.5508868772 5.126692e-01
## 18395
                     0.2066228940 - 0.2243715798 1.625241e - 01 - 0.0016356526 - 3.128592e - 01
## 1651
                     0.2059231912 -0.2716611668 -4.381370e-01 -0.3880692375
                                                                                                                                             8.899073e-01
## 17862
                     0.2052581577 -0.1570814773 4.735237e-01 -0.1874883848
                                                                                                                                              3.558933e-01
## 15792 0.2038661558 -0.0570458257 3.194912e-01 -0.1951616350 4.122680e-01
## 1558
                     0.2033558465 - 0.1222249660 - 2.413407e - 01 - 0.7814968318  6.273600e - 01
## 24025 0.2026580173 -0.4479275626 -5.829199e-01 -0.4562849020 -1.276968e-01
```

```
## 840
                0.2014910019 -0.3440249654 -2.982450e-01 0.0398533832 -3.349524e-01
## 841
                0.2014910019 \ -0.3440249654 \ -2.982450 \\ e-01 \ \ 0.0398533832 \ -3.349524 \\ e-01
## 1072
                0.2014910019 -0.3440249654 -2.982450e-01
                                                                                  0.0398533832 -3.349524e-01
## 1078
                0.2014910019 -0.3440249654 -2.982450e-01
                                                                                  0.0398533832 -3.349524e-01
## 33512
                0.2009297542 -0.2190660922 -5.858557e-01
                                                                                  0.4180972199 3.979382e-01
                                                                                  0.0577135982 -3.573270e-01
## 7163
                0.2005028427 -0.2564365586 -3.830790e-01
## 1571
                0.2005028427 -0.2564365586 -3.830790e-01
                                                                                  0.0577135982 -3.573270e-01
## 1165
                0.2005028427 -0.2564365586 -3.830790e-01
                                                                                  0.0577135982 -3.573270e-01
## 1525
                0.2005028427 -0.2564365586 -3.830790e-01
                                                                                  0.0577135982 -3.573270e-01
## 1161
                0.2005028427 - 0.2564365586 - 3.830790e - 01 0.0577135982 - 3.573270e - 01
                                                                                 0.0577135982 -3.573270e-01
## 1285
                0.2005028427 -0.2564365586 -3.830790e-01
## 1468
                0.2005028427 - 0.2564365586 - 3.830790e - 01 0.0577135982 - 3.573270e - 01
## 1356
                0.2002905148 -0.2620739056 -1.670250e-01 -0.1198142755 -6.083662e-01
## 19186
                0.1999336286 - 0.2395267714  4.096876e - 01 - 0.2785833925 - 4.867958e - 01  0.1999336286  0.1999336286  0.1999336286  0.1999336286  0.1999336286  0.1999336286  0.1999336286  0.1999336286  0.1999336286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386286  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.1999386  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199986  0.199
                0.1998800049 -0.4593802227 -7.917770e-01 0.2161092061 -1.369621e-01
## 24030
## 28163
                0.1997771581 0.2216915665 5.704439e-01 0.2779689460 1.394935e-01
## 34426
                0.1993955067 -0.0718584550 6.288330e-02 -0.5071034552 -7.963587e-02
## 21913
                0.1989305785 -0.3680243450 -2.412912e-02 -0.2535051696 -4.399200e-01
## 20633
                0.1989305785 -0.3680243450 -2.412912e-02 -0.2535051696 -4.399200e-01
## 20784
                0.1987182506 - 0.3736616919 \ 1.919248e - 01 - 0.4310330433 - 6.909592e - 01
## 33753
                0.1975450588 -0.2093987925 1.098087e-01 -0.0984728819 -4.069100e-01
                0.1968953578 -0.1351489808 -3.414000e-01 0.3571169248
## 31940
                                                                                                       7.023910e-02
                0.1968095434 -0.1905127872 -2.658664e-01 0.1669658400
## 30845
                                                                                                       1.280309e-02
## 15952
                0.1966150191 -0.2279669102 3.203886e-01 -0.0182959342 -5.414396e-01
## 35885
                0.1949529137 -0.2262058738 -6.914098e-01 0.4838045224 4.383848e-01
## 1221
                0.1947255279 - 0.2279829166 - 1.341656e - 01 - 0.0687180074 - 3.871436e - 01
                0.1947255279 - 0.2279829166 - 1.341656e - 01 - 0.0687180074 - 3.871436e - 01
## 1449
## 13837
                0.1944898412 -0.2176421980 -5.430522e-02 0.4024752851
                                                                                                        1.926908e-01
## 23581
                0.1942161231 - 0.0594044108 + 4.516344e - 01 - 0.0624555522 - 3.338277e - 02
## 33492
               0.1940081722 -0.2292288000 -1.279796e-01 -0.0416123583 -3.917473e-01
## 13750
                0.1939689974 0.0344204780
                                                           4.740299e-01 -0.1854013414
                                                                                                         3.892023e-01
                                                           1.255288e-01 -0.8597654688
## 35615
                0.1939144572 -0.0681637296
                                                                                                         3.709184e-01
## 30582
                0.1939144572 -0.0681637296
                                                           1.255288e-01 -0.8597654688
                                                                                                         3.709184e-01
## 21542
                0.1938918878 -0.2408374279
                                                            3.660152e-01 -0.7245076058
                                                                                                         5.716364e-02
## 18185
                0.1930199303 -0.0722776550
                                                            4.037586e-01 -0.1866438872
                                                                                                         5.673654e-01
## 27420
                0.1920211583 -0.0382373863
                                                           7.555554e-01 0.1578303974 -5.606850e-02
## 2105
                0.1913388369 -0.3085124650 -3.719209e-01 0.0013244564 -3.877005e-01
## 34137
                0.1912793100 0.0149684887
                                                           4.209784e-01 0.3750549816
                                                                                                         3.547151e-01
## 35248
                0.1912265639
                                    0.0206448411
                                                            3.088828e-01 -0.2072217917
                                                                                                         5.707185e-01
## 16636
                0.1906956989 -0.0674405574
                                                           5.255691e-01 0.6950935662
                                                                                                         5.919175e-01
## 13190
                0.1906956989 -0.0674405574 5.255691e-01
                                                                                 0.6950935662
                                                                                                         5.919175e-01
## 19025
                0.1904920397 -0.1920113959 -6.986585e-02 0.0872334684
                                                                                                         2.128803e-01
## 30497
                0.1904438288 -0.1182970144 -1.420126e-01 -0.3859647232
                                                                                                         1.410298e-01
               0.1873857581 -0.1748141877 -3.752188e-01 0.5250488004
## 15794
                                                                                                        4.092756e-01
## 15896
               0.1873857581 - 0.1748141877 - 3.752188e - 01 0.5250488004 4.092756e - 01
                0.1873149085 -0.1741314801 2.066576e-02 0.1362581634 -1.220362e-01
## 1251
```

```
0.1872919443 -0.1570091804 4.215148e-01 -0.3131889088 3.300535e-01
## 15320
         0.1870939913 -0.0887380034 3.282482e-01 0.3790782566 4.278002e-01
         0.1861999600 -0.3425411125 -3.926739e-01
  1754
                                               0.0359896037 -3.091597e-01
## 1929
         0.1861999600 - 0.3425411125 - 3.926739e - 01 0.0359896037 - 3.091597e - 01
## 1835
         0.1861999600 - 0.3425411125 - 3.926739e - 01 0.0359896037 - 3.091597e - 01
## 1823
         0.1861999600 - 0.3425411125 - 3.926739e - 01 0.0359896037 - 3.091597e - 01
## 27155
         0.1861850775 -0.0566220902 4.215290e-01 -0.3757030071
                                                             9.760349e-02
         0.1860605248 -0.1426175529
                                   3.083001e-01 -1.0714615532
## 20582
                                                             5.531287e-01
## 23020
         0.1860605248 -0.1426175529 3.083001e-01 -1.0714615532
                                                             5.531287e-01
## 35131
         0.1855814133 -0.2165977723 -5.215445e-01 0.3903741069
                                                             3.615820e-01
## 28273
         6.161677e-02
## 35018
         0.1850553881 -0.1691989268 -1.225071e-01 0.1062415369
                                                             2.343306e-02
## 24945
         0.1849107813 -0.2204033930 5.279805e-01 -0.2645446087 -8.965507e-01
## 22433
         0.1845151992 -0.1991511775 -1.754199e-01 0.1529407709
## 28348
         2.936187e-01
## 35317
         0.1829554118 - 0.1465984930 - 1.295465e - 01 0.1951679437 - 2.684063e - 02
## 17452
         0.1828677653 -0.0367651546 3.300827e-01 -0.2251728141
                                                             5.146173e-01
## 4753
         0.1824669869 -0.2801045908 -2.285266e-01 -0.4151354561
## 926
         0.1824669869 -0.2801045908 -2.285266e-01 -0.4151354561
                                                             5.401043e-02
## 883
         0.1824669869 -0.2801045908 -2.285266e-01 -0.4151354561
                                                             5.401043e-02
         ## 33125
                                                             3.400611e-01
                                                             5.827407e-01
## 31365
         0.1815719788 -0.0898891402 1.381701e-03 -0.8024246357
         ## 29287
                                                             2.458297e-01
## 1312
         0.1814788277 -0.1925161840 -3.133606e-01 -0.3972752411
                                                             3.163578e-02
## 12426
         0.1813255844 -0.0904245351 4.212573e-01 0.1330990198 -4.713150e-03
## 33230
         0.1807155440 -0.2409278666 -7.585512e-03 -0.0607208433 -5.490233e-01
## 31755
         0.1806962347 -0.0539883742 -3.917215e-01 0.4025284582
                                                             3.657474e-01
## 34026
         0.1795646671 0.0386398589 4.352790e-01 0.3519365780
                                                             2.736618e-01
## 1524
         0.1787524479 -0.1084732642 -2.425926e-01 -0.7726697613
                                                             6.025071e-01
## 7136
         0.1787008153 -0.2039688440 -5.222176e-01 0.2751188670
                                                             2.237055e-02
## 1171
         0.1787008153 -0.2039688440 -5.222176e-01 0.2751188670
                                                             2.237055e-02
         0.1784550255 -0.1147615248 6.210562e-01 -0.2390090098 -1.606619e-01
## 22612
## 33321
         0.1781277568 -0.0037905824
                                   2.045302e-01 0.3198706948
                                                             3.390981e-01
## 15212
         0.1767934753
                     0.0111182523
                                   3.365913e-01 0.4096293216
                                                             3.547800e-01
## 13532
         0.1767934753
                      0.0111182523
                                   3.365913e-01
                                                0.4096293216
                                                             3.547800e-01
## 15210
         0.1767934753 0.0111182523
                                   3.365913e-01 0.4096293216
                                                             3.547800e-01
## 584
         0.1761127601 -0.2624333619 -4.100119e-01 -0.4540731188
                                                             8.512590e-01
## 24215
         0.1760940998 -0.0534022355 4.075708e-01 -0.4128589703
                                                             1.757533e-02
  33426
         0.1760434967 - 0.1493783798 - 3.954486e - 02  0.1614061155 - 1.108679e - 02
  35635
         0.1754883920 - 0.1784255245 - 6.719086e - 01 0.4579664456 3.349912e - 01
  36093
         0.1745347427 -0.1513082770
                                   4.742593e-02 0.0520971961 -9.244426e-02
## 20231
         0.1744922664 -0.1988862037
                                   3.236348e-01 -0.2387141668 -5.497428e-01
## 35874
         0.1743767259 -0.1568608638
                                   2.572537e-01 -0.1398418602 -4.612077e-01
         0.1742799386 -0.2045235507
                                   5.396887e-01 -0.4162420405 -8.007819e-01
## 20179
## 20235
         0.1742799386 -0.2045235507
                                   5.396887e-01 -0.4162420405 -8.007819e-01
         ## 28579
```

```
## 19519
         0.1732697091 \ -0.0257892060 \ \ 5.783346e - 01 \ \ 0.1047977384 \ \ 1.204719e - 01647977384 
                                    1.051557e+00 0.3932551861
## 28133
         1.782029e-01
                                    1.250685e-02 -0.8719957177
         0.1722577774 -0.0812655057
                                                                5.680868e-01
## 13495
         0.1710158746 0.0354847388
                                    7.333862e-01 -0.1278577218
                                                               4.926960e-01
## 24104
         0.1706151029 -0.3606000332
                                    2.145578e-01 -0.2585748708 -1.006951e+00
## 24503
         0.1703110804 -0.0732783740 7.727006e-02 0.1990493037 -1.632249e-02
## 35261
         0.1700666562 -0.1565181614 -1.450989e-01 0.2271134179
                                                               2.935981e-02
         0.1687996209 - 0.2369676980 - 3.461694e - 01 0.5876027838 5.391775e - 01
## 16274
## 14592
         0.1687996209 - 0.2369676980 - 3.461694e - 01 0.5876027838 5.391775e - 01
## 22787
         0.1687149516 - 0.1704325617 5.725482e - 01 - 0.3651457724 - 5.795594e - 01
## 24122
         0.1686166893 -0.3474171137 -2.651467e-04 -0.2433301652 -8.238823e-01
## 19223
         0.1684217875 -0.1317623167 3.291422e-01 -0.4465958810
                                                               2.965186e-01
## 2602
         0.1674824415 \ -0.3681913124 \ -3.028367e - 01 \ \ 0.2587057055 \ -1.632447e - 01
## 2112
         0.1667354384 -0.2947607632 -3.731727e-01 0.0101515269 -4.125533e-01
## 2148
         0.1667354384 -0.2947607632 -3.731727e-01 0.0101515269 -4.125533e-01
## 327
         0.1667354384 -0.2947607632 -3.731727e-01 0.0101515269 -4.125533e-01
## 1339
         0.1665279438 -0.2330767553 -2.144655e-01 -0.0268897467 -4.589827e-01
## 30022
         1.139495e-01
## 30046
         0.1662647605
                      0.2393211652
                                    8.085648e-01
                                                 0.2786960952
                                                                1.139495e-01
## 35324
         0.1662293043 -0.1839008671 -3.726723e-01 0.2415002130
                                                                2.839681e-02
## 20482
         0.1656057822 -0.1223236835
                                    4.764450e-01 -0.1694576361 -1.961447e-01
         ## 30057
                                                               9.157485e-02
         0.1651760739 -0.3146204407 -5.870796e-01 -0.8613812784
## 24039
                                                                3.655735e-01
## 16452
         0.1646430291 -0.1073502434
                                     5.940129e-01 0.4702002559
                                                                4.049502e-01
## 35338
         0.1642736252  0.0401237118
                                    3.408501e-01 0.3480727985
                                                                2.994544e-01
## 30592
         0.1635425228 -0.0033225639
                                    1.695798e-01 -0.8784587613
                                                                4.499023e-01
                                    1.344504e-01 0.6241474319
## 35050
         0.1635072909 -0.0695680412
                                                                5.434257e-01
## 13130
         0.1633149493 -0.2046999645
                                    3.424555e-01 0.1599590887 -3.159444e-01
## 35555
         0.1631279534 -0.1734731854 -3.314937e-01 0.3095548535
                                                               1.501276e-02
## 4794
         0.1629773505 -0.2578940224 -3.049059e-01 -0.3358377158
                                                               2.377172e-01
## 35644
         0.1628092418
                      0.0686172464
                                    5.743899e-01
                                                 0.3301881362
                                                                2.131018e-01
## 30615
         0.1623425702 0.0658198858 6.614325e-01 0.0877067666 -1.320959e-01
## 16961
         0.1621144622 - 0.1227489047 + 4.736755e - 01 + 0.0002914300 - 5.893582e - 01
## 33748
         0.1620469166 -0.1074641969 -1.028379e-01 0.3390735469
                                                               3.019073e-01
## 1572
         0.1596768003 -0.1400484694 -4.524993e-01 -0.1798699723
                                                               4.113333e-01
## 27182
         0.1596380550 -0.0703162144 4.539556e-01 0.1258972405 -1.362161e-02
## 13012
         0.1592147441 -0.1579823681 8.349713e-02 0.3549815335
                                                               2.843521e-01
## 35834
         5.172812e-01
  33434
         0.1570194817 - 0.0854580051 \ 3.017352e - 02 - 0.2935827238 \ 3.778760e - 01
## 2449
         0.1563895289 -0.3333133076 -3.645488e-01 -0.0300142776 -3.478081e-01
## 2546
         0.1563895289 - 0.3333133076 - 3.645488e - 01 - 0.0300142776 - 3.478081e - 01
## 601
         0.1563895289 -0.3333133076 -3.645488e-01 -0.0300142776 -3.478081e-01
## 549
         0.1563895289 - 0.3333133076 - 3.645488e - 01 - 0.0300142776 - 3.478081e - 01
         0.1557990689 -0.2858578908 -2.181229e-01 0.3240444280 1.208279e-01
## 18172
## 11530
         0.1552707815 - 0.3222923716 - 3.321673e - 01 - 0.4380253075 5.879377e - 02
         0.1549122042 -0.1090805144 2.767549e-01 -0.1656799370 -5.646013e-01
## 30569
```

```
0.1530554629 -0.1866766908 2.972140e-02 -0.9618929534 3.465444e-01
## 24050
               0.1519771607 -0.4873845777 -7.201939e-01 -0.0623366530 -5.543682e-01
               0.1519771607 - 0.4873845777 - 7.201939e - 01 - 0.0623366530 - 5.543682e - 01
## 730
               0.1515093615 -0.2486816601 -4.112637e-01 -0.4452460483
                                                                                                      8.264061e-01
## 35664
               0.1509550820 -0.2025810967 -2.374164e-02 0.0075462398 -4.663405e-01
## 12462
               0.1504994894 -0.0800394263 2.405701e-01 0.3485184898
                                                                                                      1.661676e-01
## 1836
               0.1502003605 - 0.3460904362 - 2.540489e - 01 - 0.1418348488 - 5.584007e - 01
               0.1498030204 - 0.0592804086 \ 3.873930e - 02 - 0.3535839781 \ 2.085416e - 01
## 34365
## 21106
               0.1482057588 -0.0889292527 1.198741e-01 0.0472210391
                                                                                                      2.065165e-01
               0.1468164152 - 0.0406249380 - 7.354599e - 02 - 0.8321264920 5.051398e - 01
## 35970
## 30602
               0.1467647826 -0.1361205177 -3.531711e-01 0.2156621362 -7.499679e-02
## 35915
               0.1467647826 -0.1361205177 -3.531711e-01
                                                                                0.2156621362 -7.499679e-02
## 30462
               0.1467647826 -0.1361205177 -3.531711e-01 0.2156621362 -7.499679e-02
## 28183
               0.1461953922 0.2704277613 8.170554e-01 0.3994216509 2.981856e-01
## 1764
               0.1456449361 -0.3075090825 -8.250870e-01
                                                                                 0.8075541332 6.722340e-01
## 1725
               0.1456449361 -0.3075090825 -8.250870e-01
                                                                                 0.8075541332
                                                                                                       6.722340e-01
## 34429
               0.1449089630 -0.0519003509 -4.691504e-01
                                                                                 0.4022318794 3.675457e-01
## 12824
               0.1441827834 -0.1980062404
                                                          1.187253e-01
                                                                                 0.1393727432 -2.674794e-01
## 32831
               0.1440427692 -0.0217876919
                                                           1.539517e-01
                                                                                 0.5983093551
                                                                                                      4.400321e-01
## 32640
               0.1440427692 -0.0217876919
                                                           1.539517e-01
                                                                                0.5983093551
                                                                                                       4.400321e-01
## 15726
               0.1434754856 -0.0412061007 2.408104e-01 -0.1866311433
                                                                                                       3.892134e-01
## 3507
               0.1429135436 - 0.2018808207 - 5.996466e - 01 0.2748222881
                                                                                                       2.416881e-02
               0.1429135436 -0.2018808207 -5.996466e-01
                                                                                 0.2748222881
                                                                                                       2.416881e-02
## 1172
## 16885
               0.3250259767
                                                                                                       2.531243e-01
## 18396
               0.1428185764 0.0344780556 5.052047e-01
                                                                                0.3250259767 2.531243e-01
## 4738
               0.1411003317 -0.3281852404 -3.769258e-01
                                                                                 0.0483838749 -3.580070e-01
               0.1411003317 -0.3281852404 -3.769258e-01
## 821
                                                                                0.0483838749 -3.580070e-01
## 890
               0.1411003317 - 0.3281852404 - 3.769258e - 01 0.0483838749 - 3.580070e - 01
## 981
               0.1411003317 - 0.3281852404 - 3.769258e - 01 0.0483838749 - 3.580070e - 01
## 1012
               0.1411003317 - 0.3281852404 - 3.769258e - 01 0.0483838749 - 3.580070e - 01
## 824
               0.1408880039 - 0.3338225873 - 1.608718e - 01 - 0.1291439988 - 6.090462e - 01
               0.1408880039 -0.3338225873 -1.608718e-01 -0.1291439988 -6.090462e-01
## 972
## 1209
               0.1398998446 - 0.2462341805 - 2.457058e - 01 - 0.1112837838 - 6.314208e - 01 - 0.1112837838 - 0.014208e - 01 - 0.014208e - 0.014208e
## 1451
               0.1398998446 -0.2462341805 -2.457058e-01 -0.1112837838 -6.314208e-01
## 1408
               0.1398998446 -0.2462341805 -2.457058e-01 -0.1112837838 -6.314208e-01
               0.1397035736 -0.3228633794 -5.475295e-01 0.5418182768
## 1642
                                                                                                      2.568995e-01
## 29466
               1.164388e-01
               0.1383739519 -0.2441423206 -3.061578e-01 -0.3270106452
## 4673
                                                                                                       2.128643e-01
               0.1373857927 -0.1565539138 -3.909917e-01 -0.3091504303
## 1212
                                                                                                       1.904897e-01
## 2398
               0.1373655139 -0.2693929330 -2.948304e-01 -0.4850031169
                                                                                                      4.115471e-02
## 18987
               0.1372737089 - 0.2037856923 2.125355e - 01 - 0.7757010639 - 2.086485e - 01
## 13132
               0.1370284416 - 0.0947430135 1.386948e - 01 0.4458942947 4.403148e - 01
## 30789
               0.1364188731 - 0.1746730621 - 3.445472e - 01 0.1754963317 - 1.025153e - 02
               0.1361560094 - 0.1682355896 - 1.704146e - 01 - 0.0455830393 - 3.799989e - 01
## 1258
## 31247
               0.1348420845 - 0.1765959806 2.401424e - 01 - 0.1785438571 - 7.312775e - 01
               0.1343348577 - 0.2121431915 - 2.128464e - 01 - 0.0601875157 - 4.101983e - 01
## 1187
```

```
## 1409
               0.1343348577 -0.2121431915 -2.128464e-01 -0.0601875157 -4.101983e-01
## 1476
               0.1343348577 - 0.2121431915 - 2.128464e - 01 - 0.0601875157 - 4.101983e - 01
## 1464
               0.1343348577 - 0.2121431915 - 2.128464e - 01 - 0.0601875157 - 4.101983e - 01
## 27290
               0.1338390555 -0.2070069736 4.828701e-02 0.2301475425 4.214521e-02
## 36070
               0.1337815497 - 0.1695811360 - 2.353045e - 01 0.1062223842 - 2.928409e - 02
## 19700
               0.1337761241 0.0696204817 6.041108e-01 -0.0538116446 1.510579e-01
## 864
               0.1332230407 - 0.2771311645 - 1.350518e - 01 0.0108786761 - 4.380973e - 01
               0.1329428458 - 0.0659626826 \ 7.943945e - 01 - 0.4973317738 \ 3.109657e - 01
## 19254
## 1956
               0.1322929542 -0.2690119429 -3.926981e-01 0.7467944476 5.220069e-01
## 30993
               0.1317861303 -0.3195616058 -3.658007e-01 -0.0211872071 -3.726610e-01
## 605
## 2619
               0.1317861303 -0.3195616058 -3.658007e-01 -0.0211872071 -3.726610e-01
## 662
               0.1317861303 - 0.3195616058 - 3.658007e - 0.0211872071 - 3.726610e - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.0211872071 - 0.021872071 - 0.021872071 - 0.021872071 - 0.021872071 - 0.021872071 - 0.021872071 - 0.021872071 - 0.021872071 - 0.021872071 - 0.021872071 - 0.021872071 - 0.021872071 - 0.02187
## 2642
               0.1317861303 -0.3195616058 -3.658007e-01 -0.0211872071 -3.726610e-01
               0.1317861303 -0.3195616058 -3.658007e-01 -0.0211872071 -3.726610e-01
## 2293
## 2265
               0.1317861303 -0.3195616058 -3.658007e-01 -0.0211872071 -3.726610e-01
## 29652
               0.1315091969 0.2885853674 7.336371e-01 0.2489942389 3.634851e-02
## 2176
               0.1309481667 -0.2926727399 -4.506017e-01 0.0098549481 -4.107551e-01
## 2055
               0.1307358389 -0.2983100869 -2.345477e-01 -0.1676729256 -6.617943e-01
## 14788
               0.1303661979 -0.1393659512 3.116131e-02 -0.0401192830
                                                                                                      5.328063e-01
## 8536
               0.1291951681 -0.3718568741 -3.861375e-01 0.0293578030 -3.790163e-01
               0.1289871029 -0.0874968766 4.092129e-01 0.2690848452 -2.529336e-02
## 18148
                                                         1.769519e-01 -0.9097974953 4.897947e-01
## 30770
               0.1285932148 -0.0281234065
## 20912
               0.1280481381 -0.0151110437
                                                          6.218670e-01 -0.1803566662 -8.625402e-02
## 14583
               0.1275501925 -0.1299273179 1.784641e-01 0.2370189620 4.014298e-02
## 1249
               0.1269242383 -0.1582917550 -5.801501e-02 0.1447886551 -1.450908e-01
## 1227
               0.1269242383 -0.1582917550 -5.801501e-02 0.1447886551 -1.450908e-01
## 17089
               0.1267033210 - 0.0728982783 \ 2.495674e - 01 \ 0.3876087483 \ 4.047456e - 01
## 27959
               0.1265606450 - 0.2173385962 - 1.855793e - 01 0.1224156798 - 1.071450e - 01
## 17297
               0.1262218800 -0.1507483970 1.088880e-01 0.3735005781 8.954581e-02
## 12
               0.1261804144 -0.2597287332 -8.055858e-01
                                                                                 0.7817160564
                                                                                                      5.688404e-01
## 10
               0.1261804144 -0.2597287332 -8.055858e-01 0.7817160564 5.688404e-01
## 1282
               0.1259729198 -0.1980447253 -6.468786e-01
                                                                                0.7446747827 5.224110e-01
## 17500
               0.1259454196 -0.1794728919 8.161123e-03
                                                                                 0.3572321445 -6.618053e-02
## 5348
               0.1258092898 -0.3267013875 -4.713547e-01
                                                                                 0.0445200954 -3.322144e-01
## 1863
               0.1258092898 -0.3267013875 -4.713547e-01
                                                                               0.0445200954 -3.322144e-01
## 1851
               0.1258092898 - 0.3267013875 - 4.713547e - 01 0.0445200954 - 3.322144e - 01
               0.1258092898 -0.3267013875 -4.713547e-01 0.0445200954 -3.322144e-01
## 1646
               0.1256698546 -0.1267778278 2.296193e-01 -1.0629310615 5.300741e-01
## 20496
## 1828
               0.1255969620 -0.3323387344 -2.553008e-01 -0.1330077783 -5.832535e-01
## 1687
               0.1255969620 -0.3323387344 -2.553008e-01 -0.1330077783 -5.832535e-01
## 36009
               0.1255278831 \ -0.1679723460 \ \ 2.512676e-01 \ -0.2481149390 \ -7.459315e-01
## 33851
               0.1251310756 -0.0983543502 -1.579949e-01 0.3788119399
                                                                                                      3.660304e-01
               0.1250624233 - 0.1183302662 5.451342e - 01 - 0.7061717241 7.165090e - 02
## 19753
## 16705
               0.1232097881 -0.0590432346 6.581263e-01 0.1426532396 -5.511000e-02
               0.1220763167 - 0.2642648657 - 3.072074e - 01 - 0.4066049644 3.095580e - 02
## 875
```

```
0.1212937237 -0.1257370559 -3.855683e-01 0.3931987350
                                                                                                                                                                                 3.650674e-01
## 12767
                           0.1210519965 -0.1307423166 4.228646e-02 -0.1096903649
                                                                                                                                                                                 5.181523e-01
                           0.1208156836 -0.1111997629 -5.421496e-02 0.1924846294
                                                                                                                                                                                  1.704588e-01
## 25733
                           1.471676e-02
## 1038
                           0.1193499369 -0.1802219460 -2.364394e-01 -0.7819994845
                                                                                                                                                                                  6.018271e-01
## 2745
                           0.1192983043 -0.2757175258 -5.160644e-01 0.2657891437
                                                                                                                                                                                  2.169058e-02
## 1083
                           0.1192983043 -0.2757175258 -5.160644e-01 0.2657891437
                                                                                                                                                                                  2.169058e-02
## 848
                           0.1192983043 -0.2757175258 -5.160644e-01
                                                                                                                                                                                  2.169058e-02
                                                                                                                                          0.2657891437
## 881
                           0.1192983043 -0.2757175258 -5.160644e-01
                                                                                                                                          0.2657891437
                                                                                                                                                                                 2.169058e-02
## 932
                           0.1192983043 -0.2757175258 -5.160644e-01 0.2657891437
                                                                                                                                                                               2.169058e-02
                          0.1189656047
## 26768
                                                              0.0943812070 5.063497e-01 0.1377550129 -7.657886e-03
## 26549
                           0.1189656047
                                                              0.0943812070 5.063497e-01 0.1377550129 -7.657886e-03
## 33940
                          0.1184688318 -0.1429772879 -2.655284e-01 -0.1072016378 4.585219e-01
## 1373
                           0.1183101450 - 0.1881291189 - 6.008984e - 01 0.2836493587 - 6.840696e - 04
## 1392
                           0.1183101450 - 0.1881291189 - 6.008984e - 01 0.2836493587 - 6.840696e - 04
## 1298
                           0.1183101450 -0.1881291189 -6.008984e-01
                                                                                                                                           0.2836493587 -6.840696e-04
## 1155
                           0.1183101450 - 0.1881291189 - 6.008984e - 01 0.2836493587 - 6.840696e - 04
## 15783
                           0.1182421342 -0.2753097014 -1.551637e-01
                                                                                                                                          0.0857643734 -3.613236e-01
## 17533
                           0.1182421342 -0.2753097014 -1.551637e-01
                                                                                                                                         0.0857643734 -3.613236e-01
## 21549
                           0.1177925636 -0.0757237519
                                                                                                   4.714933e-01 -1.1004362602
                                                                                                                                                                                 4.499837e-01
                           0.1173909643 -0.0606304294 3.427445e-01 0.4002995983
## 13282
                                                                                                                                                                                 3.541001e-01
                           0.1169213267 -0.2652040757 -5.063495e-01 0.5652498238
## 1879
                                                                                                                                                                                 2.622460e-01
                           0.1167895135 -0.2042213256 3.767653e-02 -1.0753580373
## 23361
                                                                                                                                                                                  4.968595e-01
## 23159
                           0.1166305764 -0.0379305816 8.027608e-01 -0.0912096497
                                                                                                                                                                                 4.094432e-02
## 34360
                          2.635655e-01
## 24081
                          0.1152256942 -0.2149273329 1.191105e-01 -0.5552341461 -8.063571e-02
                           0.1149491667 -0.3740971718 -7.013523e-01 0.5923435786
## 8351
                                                                                                                                                                                 2.004074e-01
## 14346
                           0.1146346493 -0.1540221236 -1.134848e-01 0.3851677001
                                                                                                                                                                                6.624253e-02
## 14691
                           0.1142575643 -0.1416263845 2.988582e-01 0.2179104770 -1.171330e-01
## 16684
                          0.1137669889 -0.1573903635 -1.446302e-01 0.5538772282
                                                                                                                                                                                 5.311597e-01
## 33175
                           0.1136971474   0.0904859242   5.952967e-01
                                                                                                                                           0.2765091926
                                                                                                                                                                                  2.369162e-01
                          0.1136960610 -0.0860130237 3.147840e-01 0.2652210657
## 15590
                                                                                                                                                                                  4.992564e-04
## 29372
                           0.1132317145 0.2236766311 8.854716e-01 0.3620905355
                                                                                                                                                                                 1.426847e-01
## 5999
                           0.1127621153 -0.2556412312 -2.960823e-01 -0.4761760464
                                                                                                                                                                                 1.630182e-02
## 2339
                           0.1127621153 -0.2556412312 -2.960823e-01 -0.4761760464
                                                                                                                                                                                 1.630182e-02
## 420
                           0.1127621153 -0.2556412312 -2.960823e-01 -0.4761760464
                                                                                                                                                                                 1.630182e-02
## 1922
                           0.1126213556 -0.2443963089 -6.760996e-02 0.1230646606 -9.692357e-02
## 85
                           0.1119241517 -0.2287523653 -3.808833e-01 -0.4451338912 -2.179230e-02
                           0.1117824778 -0.0058136043 9.758593e-02 0.2482605628
## 31792
                                                                                                                                                                                 2.367736e-02
## 31712
                          0.1117824778 -0.0058136043 9.758593e-02 0.2482605628 2.367736e-02
## 7138
                           0.1115526108 - 0.1544838878 - 1.716664e - 01 - 0.0367559688 - 4.048517e - 01
## 6902
                           0.1115526108 -0.1544838878 -1.716664e-01 -0.0367559688 -4.048517e-01
## 3339
                           0.1115526108 - 0.1544838878 - 1.716664e - 01 - 0.0367559688 - 4.048517e - 0.0367559688 - 4.048517e - 0.0367559688 - 4.048517e - 0.0367559688 - 4.048596868 - 0.048566868 - 0.048566868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.0486888 - 0.0486888 - 0.0486888 - 0.04868888 - 0.0486888 - 0.0486888 - 0.0486888 - 0.0486888 - 0.048688 - 
                           0.1115526108 - 0.1544838878 - 1.716664e - 01 - 0.0367559688 - 4.048517e - 0.0367559688 - 4.048517e - 0.0367559688 - 4.048517e - 0.0367559688 - 4.048596868 - 0.048566868 - 0.048566868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.04866868 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.0486688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.048688 - 0.0486888 - 0.0486888 - 0.0486888 - 0.04868888 - 0.0486888 - 0.0486888 - 0.0486888 - 0.0486888 - 0.048688 - 
## 1544
## 1153
                           0.1115526108 - 0.1544838878 - 1.716664e - 01 - 0.0367559688 - 4.048517e - 01
                           0.1115526108 - 0.1544838878 - 1.716664e - 01 - 0.0367559688 - 4.048517e - 01 - 0.0367559688 - 4.048517e - 01 - 0.0367559688 - 0.048517e - 01 - 0.0367559688 - 0.048517e - 01 - 0.0367559688 - 0.048517e - 0.0485
## 1567
```

```
0.1113124221 \ -0.0626545713 \ \ 3.614366e-01 \ \ 0.0755708847 \ -1.293944e-01
## 1760
               0.1098576644 -0.3054210592 -9.025159e-01 0.8072575544 6.740323e-01
## 32259
               0.1098400337 -0.0968704973 -2.524238e-01
                                                                              0.3749481604 3.918231e-01
               0.1091461393 -0.2402050253 -5.897403e-01 0.2272602169 -3.105753e-02
## 288
## 2245
               0.1091461393 -0.2402050253 -5.897403e-01 0.2272602169 -3.105753e-02
## 1413
               0.1089902773 -0.0830254376 -1.514081e-01 -0.8575696850 5.026496e-01
## 14466
               0.1085261775 -0.0660069433 2.481825e-01 -0.2179698773
                                                                                                    4.291058e-01
               0.1084089507 -0.2211279729 -4.248502e-01 0.5961332755
## 14593
                                                                                                    5.161229e-01
## 12759
               0.1084089507 -0.2211279729 -4.248502e-01 0.5961332755
                                                                                                    5.161229e-01
## 12804
               0.1080767630 -0.0520067949 3.538696e-01 0.3307285164
                                                                                                    3.394461e-01
## 15926
               0.1072387994 -0.0251179290 2.690686e-01 0.3617706715 3.013520e-01
## 974
               0.1071254328 - 0.3048254371 - 2.083123e - 01 - 0.0362194700 - 4.596627e - 01
## 1829
               0.1067852748 \ -0.2627810128 \ -4.016363e-01 \ -0.4104687439 \ \ 5.674842e-02
## 25961
               0.1066611357 - 0.0049062663 7.115778e - 01 0.1007863129 - 1.425592e - 01
## 2037
               0.1063447681 - 0.2789210381 - 4.518535e - 01 0.0186820186 - 4.356080e - 01
## 312
               0.1063447681 -0.2789210381 -4.518535e-01
                                                                              0.0186820186 -4.356080e-01
## 2224
               0.1063447681 \ -0.2789210381 \ -4.518535 \\ e-01 \ \ 0.0186820186 \ -4.356080 \\ e-01
## 228
               0.1063447681 -0.2789210381 -4.518535e-01 0.0186820186 -4.356080e-01
## 1549
               0.1061372735 -0.2172370302 -2.931463e-01 -0.0183592550 -4.820374e-01
## 1268
               0.1061372735 -0.2172370302 -2.931463e-01 -0.0183592550 -4.820374e-01
               0.1061324403 - 0.2845583851 - 2.357995e - 01 - 0.1588458551 - 6.866471e - 01 - 0.1588458551 - 0.2845583851 - 0.357995e - 01 - 0.1588458551 - 0.866471e - 01 - 0.866471e - 0.866471
## 2186
               0.1060026818 -0.1242532030 -4.799972e-01 0.3893349555
                                                                                                   3.908601e-01
## 32094
               0.1051007322 - 0.3317345640 - 2.383008e - 01 - 0.1294405776 - 6.072479e - 01
## 6763
## 13701
               2.506721e-01
## 27523
               4.050938e-02
## 1977
               0.1040588950 -0.1787380931 -3.308683e-01 -0.7858632640
                                                                                                    6.276197e-01
               0.1040588950 -0.1787380931 -3.308683e-01 -0.7858632640
## 1964
                                                                                                    6.276197e-01
## 7718
               0.1040072624 - 0.2742336728 - 6.104934e - 01 0.2619253642
                                                                                                    4.748319e-02
## 3694
               0.1040072624 -0.2742336728 -6.104934e-01 0.2619253642
                                                                                                     4.748319e-02
## 1824
               0.1040072624 -0.2742336728 -6.104934e-01 0.2619253642
                                                                                                     4.748319e-02
## 1620
               0.1040072624 -0.2742336728 -6.104934e-01
                                                                              0.2619253642
                                                                                                     4.748319e-02
               0.1036608990 0.0324697597 6.471320e-01 0.1126817977
## 27922
                                                                                                    2.299036e-01
               0.1034108938 -0.1331941105 -2.223783e-01 -0.3937537752
## 1253
                                                                                                    8.883396e-02
## 10077
               ## 12140
               0.1031284725 -0.2809182390 -5.015239e-01
                                                                              0.8174596772
                                                                                                     6.830172e-01
## 14068
               0.1020999225 -0.0591465765 2.483156e-01 0.3964358188
                                                                                                     3.798927e-01
               0.1020999225 -0.0591465765 2.483156e-01 0.3964358188
## 17313
                                                                                                     3.798927e-01
## 32665
               0.1016269286 -0.0243447103
                                                        2.007181e-01 0.2795233275
                                                                                                     1.630553e-01
               0.1013413792 -0.0328025144
## 21880
                                                         7.903838e-01 -0.0128114972
                                                                                                    3.074542e-02
## 17758
               0.1010696301 -0.0593213060 7.026029e-01 0.2964550421
                                                                                                    1.181578e-01
## 2111
               0.1005674534 - 0.2504673961 - 2.029401e - 01 - 0.1077495870 - 4.654246e - 01
## 267
               0.1005674534 -0.2504673961 -2.029401e-01 -0.1077495870 -4.654246e-01
## 34611
               2.578238e-01
## 847
               0.1005453078 -0.2931532103 -8.093388e-01 0.8199484044
                                                                                                   6.233868e-01
## 1247
               0.0992861300 -0.1242087443 -5.311800e-01 -0.1713394806 3.882787e-01
## 30652 0.0986275404 -0.0786162818 5.794576e-02 0.2628679675 2.001864e-01
```

```
0.0985008734 -0.1524522618 2.850670e-01 -0.4198290572 1.698177e-01
## 1330
                                0.0982599825 \ -0.1661829544 \ -5.127235 \\ e-02 \ -0.0558644538 \ -5.621277 \\ e-0182799825 \ -0.0558644538 \ -0.05681829544 \\ e-0.0568644538 \ -0.0568644538 \\ e-0.0568644538 \ -0.0568644538 \\ e-0.0568644538 \ -0.0568644538 \\ e-0.0568644538 \\ e-0.05686445 \\ e-0.0568644 \\ e-0.056864 \\ e-0.0
## 1463
                                0.0982599825 - 0.1661829544 - 5.127235e - 0.0558644538 - 5.621277e - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644538 - 0.0558644654 - 0.055864464 - 0.05586446 - 0.05586446 - 0.05586446 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.055864 - 0.055864 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.0558644 - 0.055864 - 0.0558644 -
## 24041
                                0.0979762368 - 0.3606310642 - 5.161534e - 01 - 0.1254674859 - 6.417854e - 01
## 2401
                                0.0959988587 - 0.3174735825 - 4.432296e - 01 - 0.0214837859 - 3.708627e - 0.021485766 - 0.021485766 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.02148576 - 0.0214857
                                0.0959988587 - 0.3174735825 - 4.432296e - 01 - 0.0214837859 - 3.708627e - 01
## 586
## 2290
                                0.0959988587 - 0.3174735825 - 4.432296e - 01 - 0.0214837859 - 3.708627e - 01
## 2493
                                0.0957865308 -0.3231109295 -2.271756e-01 -0.1990116596 -6.219019e-01
## 24020
                                0.0953435523 - 0.2802192191 - 6.704146e - 01 0.3532715881 2.396374e - 01
## 141
                                0.0931568339 -0.1966159596 -4.810873e-02 0.0972265838 -2.003172e-01
                                                                                                                                                                                                                    4.797667e-01
## 15404
                                0.0930606098 -0.2186596530 -3.605390e-01 0.5684101625
                                0.0927400754 -0.1144387387 1.560325e-01 -0.4419291688
## 19827
                                                                                                                                                                                                                    2.992566e-01
## 1516
                                0.0925285958 - 0.0905635132 - 1.019480e - 01 - 0.4917448081 - 1.588896e - 02
## 1325
                                0.0925285958 -0.0905635132 -1.019480e-01 -0.4917448081 -1.588896e-02
## 1198
                                0.0921285100 -0.1897485322 -2.274180e-01 0.0568401697 -3.130439e-01
## 20372
                                0.0920271778 -0.0241788799 8.015090e-01 -0.0823825792
                                                                                                                                                                                                                    1.609143e-02
## 1817
                                0.0918343909 - 0.3033415841 - 3.027413e - 01 - 0.0400832495 - 4.338701e - 01 - 0.0400832495 - 4.338701e - 01 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.0400832495 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.0400085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.040085 - 0.0
## 32135
                                0.0910049184 -0.1706013463 -5.220526e-02 -0.4130740310 2.961238e-03
## 14730
                                0.0897363448 -0.1065551609
                                                                                                                         6.675195e-01 0.2470341457 -1.037082e-01
## 18028
                                0.0879485417 -0.1043540568
                                                                                                                          1.816599e-01 0.4264892308
                                                                                                                                                                                                                     2.848372e-01
## 17010
                                3.072553e-01
                                0.0878432434 0.1130709231
## 13728
                                                                                                                          5.480039e-01 0.3151597547 3.072553e-01
                                                                                                                           5.238133e-01 -0.0275131071 -3.834696e-01
## 17763
                                0.0878327629 -0.1517829629
## 20212
                                0.0878150885 -0.0730895276 4.119328e-02 0.0557515308 1.834618e-01
## 2077
                                0.0873207531 -0.2150006635 -3.821351e-01 -0.4363068207 -4.664518e-02
## 35168
                                0.0870380362  0.1184050124  5.379620e-01  0.2767216352
                                                                                                                                                                                                                    3.329830e-01
                                0.0852542659 -0.2916693574 -9.037678e-01 0.8160846249
## 1730
                                                                                                                                                                                                                       6.491794e-01
## 159
                                0.0845943734 -0.1309577438 -3.113671e-01 -0.8117013408
                                                                                                                                                                                                                     5.242261e-01
## 295
                                0.0845943734 -0.1309577438 -3.113671e-01 -0.8117013408 5.242261e-01
## 148
                                0.0845427407 - 0.2264533235 - 5.909921e - 01 0.2360872874 - 5.591041e - 02
## 2238
                                0.0845427407 -0.2264533235 -5.909921e-01 0.2360872874 -5.591041e-02
## 2161
                                0.0845427407 -0.2264533235 -5.909921e-01 0.2360872874 -5.591041e-02
## 23229
                                0.0844672471 -0.1310505384 5.257601e-02 -0.4601074797 5.035745e-01
## 6968
                                0.0843868788 -0.0692737359 -1.526599e-01 -0.8487426145
                                                                                                                                                                                                                      4.777967e-01
## 1402
                                0.0843868788 -0.0692737359 -1.526599e-01 -0.8487426145
                                                                                                                                                                                                                       4.777967e-01
## 1200
                                0.0843868788 -0.0692737359 -1.526599e-01 -0.8487426145
                                                                                                                                                                                                                       4.777967e-01
## 1568
                                0.0843868788 -0.0692737359 -1.526599e-01 -0.8487426145
                                                                                                                                                                                                                     4.777967e-01
                                0.0843352461 -0.1647693156 -4.322850e-01 0.1990460138 -1.023398e-01
## 1147
                                0.0843352461 -0.1647693156 -4.322850e-01 0.1990460138 -1.023398e-01
## 1345
## 18151
                                0.0834160655 -0.0372706261 5.113579e-01 0.3156962534 2.524443e-01
## 10982
                                0.0828413748 -0.2101418779 -2.469029e-01 -0.7921984859
                                                                                                                                                                                                                    5.559650e-01
## 9894
                                ## 15216
                                2.300697e-01
                                0.0824228239 -0.2343126778 -2.666591e-01 -0.4864220279
## 19754
                                                                                                                                                                                                                     3.314784e-01
## 31183
                                0.0822581558   0.0635894306   3.014412e-01   0.4002054627
                                                                                                                                                                                                                    3.147303e-01
                                0.0819323993 -0.2791966352 -9.085575e-02 -0.1708095559 -6.615456e-01
## 1749
```

```
## 8867
        0.0818532155 -0.1225534711 -3.317369e-01 -0.7743382709
                                                          5.335903e-01
## 34904
        0.0816226990 0.0556518700 4.164821e-01 0.2951183490
                                                          2.557974e-01
## 35524
        0.0811228229 -0.1392259961 -5.819759e-01
                                             0.3818935924
                                                          2.102809e-01
## 12459
        0.0810436051
                    0.0440724041
                                 7.380300e-01
                                             0.3179275541
                                                          1.323965e-01
## 12502
        0.0787980489 -0.0387489329
                                 4.024342e-02 0.3849845371
                                                          2.755361e-01
## 30600
        0.0785484540 0.0262688630
                                 8.964720e-02 -0.8611011991
                                                          4.019948e-01
## 35914
        0.0785484540 0.0262688630
                                 8.964720e-02 -0.8611011991
                                                          4.019948e-01
## 12386
        0.0768578001 0.0130002592
                                 6.646117e-01 -0.1668893013
                                                          4.144150e-01
## 13135
        0.0766377714 -0.0789032884
                                 6.001405e-02 0.4544247864
                                                          4.172602e-01
## 25580
        0.0762892013 0.0599348994
                                 7.556287e-01 0.0820930203 -6.357531e-02
                                                          2.329709e-01
## 31659
        0.0759458774 0.1094595864
                                 2.513141e-01 0.2480773999
## 1216
        ## 1369
        ## 983
        0.0749323467 - 0.2838918733 - 2.066932e - 01 - 0.0695172390 - 4.108782e - 01
## 35215
        0.0748892467 -0.1367365485 -4.328568e-01 0.7950826241
                                                          6.725778e-01
## 744
        0.0742484639 -0.1695102882 -3.027432e-01 -0.8518671453
                                                          5.889714e-01
## 2317
        0.0741968312 -0.2650058679 -5.823683e-01 0.1959214829
                                                          8.834854e-03
## 537
        0.0741968312 -0.2650058679 -5.823683e-01
                                             0.1959214829
                                                          8.834854e-03
## 733
        0.0741968312 -0.2650058679 -5.823683e-01
                                             0.1959214829
                                                          8.834854e-03
## 2274
        0.0741968312 -0.2650058679 -5.823683e-01 0.1959214829
                                                          8.834854e-03
        ## 19484
                                                         1.280033e-01
        0.0728323705 - 0.2612914394 - 2.137326e - 01 0.0194091678 - 4.611519e - 01
## 1111
        0.0723411301 -0.3940555414 -5.199065e-01 -0.0872351379 -5.872390e-01
## 24054
## 2347
        0.0713954601 \ -0.3037218808 \ -4.444814 \\ e-01 \ -0.0126567153 \ -3.957156 \\ e-01
## 749
        0.0713954601 -0.3037218808 -4.444814e-01 -0.0126567153 -3.957156e-01
## 2454
        0.0713954601 - 0.3037218808 - 4.444814e - 01 - 0.0126567153 - 3.957156e - 01
## 378
        0.0713954601 - 0.3037218808 - 4.444814e - 01 - 0.0126567153 - 3.957156e - 01
## 668
        0.0713954601 - 0.3037218808 - 4.444814e - 01 - 0.0126567153 - 3.957156e - 01
## 551
        0.0713954601 - 0.3037218808 - 4.444814e - 01 - 0.0126567153 - 3.957156e - 01
## 2320
        0.0713954601 - 0.3037218808 - 4.444814e - 01 - 0.0126567153 - 3.957156e - 01
## 632
        0.0713954601 - 0.3037218808 - 4.444814e - 01 - 0.0126567153 - 3.957156e - 01
        0.0713954601 - 0.3037218808 - 4.444814e - 01 - 0.0126567153 - 3.957156e - 01
## 638
## 606
        0.0713954601 - 0.3037218808 - 4.444814e - 01 - 0.0126567153 - 3.957156e - 01
## 2442
        0.0713954601 - 0.3037218808 - 4.444814e - 01 - 0.0126567153 - 3.957156e - 01
## 6165
        ## 2487
        ## 2585
        ## 646
        0.0699880244 -0.1239422225 -1.819781e-04 -0.1634841532 -4.328701e-01
##
  1317
## 11937
        0.0698362060 -0.3088409701 -4.623170e-01 0.0084830173 -4.814701e-01
## 9525
        0.0698362060 - 0.3088409701 - 4.623170e - 01 0.0084830173 - 4.814701e - 01
## 3546
        0.0682199907 -0.2721456496 -6.879223e-01 0.2616287854 4.928145e-02
## 1541
        0.0678880481 -0.1013417887 -7.221408e-03 -0.0745577464 -4.831438e-01
## 32873
        ## 32639
        0.0675735146 0.1661853617 5.574633e-01 0.2508835585 2.295894e-01
        0.0675251114 -0.1759968304 -2.286699e-01 0.0656672402 -3.378968e-01
## 7267
```

```
## 1194
                0.0675251114 -0.1759968304 -2.286699e-01 0.0656672402 -3.378968e-01
## 35560
                0.0669006828 -0.0423602696 -2.564463e-01 0.3179021823
                                                                                                          2.012517e-01
                0.0665418065 0.1190091828 5.549620e-01
                                                                                   0.2802888359
                                                                                                          3.089886e-01
## 2040
                0.0657897442 -0.2438890081 -8.842665e-01 0.7902465481
                                                                                                         5.457858e-01
## 544
                0.0656181453 -0.2752682387 -1.955680e-01 -0.1390883210 -4.255322e-01
## 433
                0.0656181453 -0.2752682387 -1.955680e-01 -0.1390883210 -4.255322e-01
                0.0655822496 -0.1822050002 -7.255594e-01 0.7532052745
## 1487
                                                                                                         4.993564e-01
## 248
                0.0655187257 -0.1625329489 -5.212738e-01 -0.2189015519
                                                                                                          3.330524e-01
## 24
                0.0655187257 -0.1625329489 -5.212738e-01 -0.2189015519
                                                                                                         3.330524e-01
## 1825
                0.0652062917 - 0.3164990093 - 3.339815e - 01 - 0.1244772866 - 6.063082e - 01
## 1970
                0.0652062917 - 0.3164990093 - 3.339815e - 01 - 0.1244772866 - 6.063082e - 01
## 1889
                0.0652062917 - 0.3164990093 - 3.339815e - 01 - 0.1244772866 - 6.063082e - 01
## 1751
                0.0652062917 \ -0.3164990093 \ -3.339815 \\ e-01 \ -0.1244772866 \ -6.063082 \\ e-01 \ -0.1244772866 \ -0.063082 \\ e-01 \ -0.0652062917 \ -0.0652062917 \ -0.0652062917 \\ e-0.0652062917 \ -0.0652062917 \ -0.0652062917 \ -0.0652062917 \\ e-0.0652062917 \ -0.0652062917 \ -0.0652062917 \ -0.0652062917 \\ e-0.0652062917 \ -0.0652062917 \ -0.0652062917 \\ e-0.0652062917 \ -0.0652062917 \\ e-0.0652062917
## 1707
                0.0652062917 - 0.3164990093 - 3.339815e - 01 - 0.1244772866 - 6.063082e - 01
## 1706
                0.0652062917 - 0.3164990093 - 3.339815e - 01 - 0.1244772866 - 6.063082e - 01
## 9709
                0.0640588912 -0.2803873281 -2.134036e-01 -0.1179485883 -5.112868e-01
## 24089
                0.0619141097 -0.1599766757 8.352819e-02 0.0427466153 -2.397073e-01
## 14425
                0.0619082328 -0.1330327963 -5.034070e-02 0.4032504182 3.254206e-01
## 1833
                0.0614624565 -0.2385004184 -2.586903e-01 -0.0587765421 -3.548862e-01
## 16928
                0.0609912662 0.1148602062 6.284391e-01 -0.1774476993 4.086325e-01
                0.0606153982 - 0.1620683907 \ 2.631948e - 01 \ 0.2082888754 - 8.095766e - 02
## 17750
## 30888
                0.0600982512 - 0.1654404775 - 1.935912e - 01 0.0956443909 - 2.096147e - 01
                0.0598514594 -0.3538556757 -7.522223e-01 0.1174792808 -1.568959e-01
## 23999
## 1856
                0.0596413048 \ -0.2824080203 \ -3.011221 \\ e-01 \ -0.0733810185 \ -3.850856 \\ e-01
## 1959
                0.0596413048 -0.2824080203 -3.011221e-01 -0.0733810185 -3.850856e-01
## 895
                0.0589592667 -0.1643822209 -3.151201e-01 -0.7734689928
                                                                                                         5.787725e-01
                0.0589592667 -0.1643822209 -3.151201e-01 -0.7734689928
## 1051
                                                                                                         5.787725e-01
## 906
                0.0589592667 -0.1643822209 -3.151201e-01 -0.7734689928
                                                                                                         5.787725e-01
## 4905
                0.0589076340 -0.2598778007 -5.947452e-01 0.2743196354 -1.364047e-03
## 914
                0.0589076340 -0.2598778007 -5.947452e-01 0.2743196354 -1.364047e-03
## 809
                0.0589076340 -0.2598778007 -5.947452e-01
                                                                                   0.2743196354 -1.364047e-03
                0.0589076340 -0.2598778007 -5.947452e-01 0.2743196354 -1.364047e-03
## 1019
## 1319
                0.0580835225 -0.1284814549 -7.082233e-01
                                                                                  0.4314841011 3.617792e-01
## 1291
                0.0580835225 -0.1284814549 -7.082233e-01
                                                                                   0.4314841011 3.617792e-01
## 1289
                0.0580835225 -0.1284814549 -7.082233e-01
                                                                                   0.4314841011
                                                                                                         3.617792e-01
## 1412
                0.0578006636 -0.0725454443 -1.606607e-01 0.1659659261 -2.239293e-02
## 2081
                0.0573695623 -0.1945279363 -1.255377e-01 0.0969300050 -1.985189e-01
## 1892
                0.0573290007 -0.2654449335 -9.210757e-02 -0.1619824854 -6.863985e-01
## 34738
                0.0573134195
                                      0.1829966237 4.905535e-01
                                                                                   0.4008688387
                                                                                                          3.517707e-01
## 34471
                0.0573134195
                                     0.1829966237 4.905535e-01 0.4008688387
                                                                                                          3.517707e-01
## 27733
                0.0571243603
                                     0.0043951906 4.321314e-01 0.0930101857
                                                                                                         2.464927e-01
## 1255
                0.0567413241 -0.0884754899 -1.793770e-01 -0.4920413869 -1.409070e-02
## 1658
                0.0565306565 -0.2493643507 -5.850303e-01 0.5737803155
                                                                                                          2.391914e-01
## 1875
                0.0560471192 - 0.3012535609 - 3.801702e - 01 - 0.0403798283 - 4.320718e - 01
## 33081
                0.0554262040 - 0.0738909906 - 2.255505e - 01 0.3177713496 3.283218e - 01
                0.0554084985 0.0106479270 7.342769e-01 0.3561599021 1.869428e-01
## 14850
```

```
## 13432
                     0.0554084985 0.0106479270 7.342769e-01 0.3561599021 1.869428e-01
## 16431
                     0.0554084985 0.0106479270 7.342769e-01 0.3561599021
                                                                                                                                           1.869428e-01
                     0.0548668158 - 0.0149228212 5.327604e - 01 - 0.0275250093 - 3.250490e - 01
## 24584
## 1495
                     0.0540149443 -0.0044325702 -1.086089e-01 -0.8674359070
                                                                                                                                          5.567806e-01
## 1271
                     0.0540149443 - 0.0044325702 - 1.086089e - 01 - 0.8674359070
                                                                                                                                           5.567806e-01
## 14555
                     0.0539715881 -0.0317825143 5.035281e-01 0.3240940189
                                                                                                                                          2.523792e-01
## 1501
                     0.0539633117 -0.0999281499 -3.882340e-01 0.1803527212 -2.335593e-02
                     0.0539633117 -0.0999281499 -3.882340e-01
## 1455
                                                                                                             0.1803527212 -2.335593e-02
## 1264
                     0.0539633117 -0.0999281499 -3.882340e-01
                                                                                                             0.1803527212 -2.335593e-02
## 1509
                     0.0539633117 -0.0999281499 -3.882340e-01 0.1803527212 -2.335593e-02
                                                                                                             0.1803527212 -2.335593e-02
## 1152
                     0.0539633117 -0.0999281499 -3.882340e-01
## 14789
                     0.0530441310 0.0275705396 5.554089e-01
                                                                                                             0.2970029609
                                                                                                                                           3.314282e-01
                     0.0530441310 0.0275705396 5.554089e-01 0.2970029609
## 14920
                                                                                                                                          3.314282e-01
## 33998
                     0.0527429035 - 0.0029072443 \quad 3.251876e - 01 \quad 0.0987058529 - 1.222496e - 01
                     0.0523714451 -0.2398015061 -3.747630e-01 -0.4676455547 -6.752801e-03
## 2418
## 2404
                     0.0523714451 -0.2398015061 -3.747630e-01 -0.4676455547 -6.752801e-03
## 507
                     0.0523714451 -0.2398015061 -3.747630e-01 -0.4676455547 -6.752801e-03
## 1638
                     0.0522306854 -0.2285565838 -1.462907e-01 0.1315951523 -1.199782e-01
## 6586
                     0.0521500998 -0.2262325696 -1.655132e-01 -0.0460856920 -4.055317e-01
## 878
                     0.0521500998 - 0.2262325696 - 1.655132e - 01 - 0.0460856920 - 4.055317e - 01
                     0.0521500998 -0.2262325696 -1.655132e-01 -0.0460856920 -4.055317e-01
## 967
## 13628
                     0.0520559718 0.1151589464 4.705749e-01 0.3148631758
                                                                                                                                          3.090536e-01
                     0.0515888521 -0.1012736963 -4.531239e-01 0.3321581447
                                                                                                                                            3.273588e-01
## 33565
## 33504
                     0.0515888521 -0.1012736963 -4.531239e-01
                                                                                                             0.3321581447
                                                                                                                                            3.273588e-01
## 22488
                     0.0515374679 -0.1187114493 -2.101079e-02 0.1608944129
                                                                                                                                            2.727570e-01
## 34744
                     6.227332e-04
                     0.0511619405 - 0.1386441628 - 2.503472e - 01 - 0.0282254770 - 4.279064e - 01
## 1318
## 1399
                     0.0511619405 - 0.1386441628 - 2.503472e - 01 - 0.0282254770 - 4.279064e - 01
## 1462
                     0.0509496127 - 0.1442815097 - 3.429324e - 0.2057533507 - 6.789455e - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.2057533507 - 0.789455e - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.1442815000 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281
## 1575
                     0.0509496127 - 0.1442815097 - 3.429324e - 02 - 0.2057533507 - 6.789455e - 01
## 1482
                     0.0509496127 - 0.1442815097 - 3.429324e - 0.2057533507 - 6.789455e - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.2057533507 - 0.789455e - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.1442815097 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281509 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.1442815000 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281500 - 0.144281
                                                                                                                                            2.892647e-01
## 35618
                     0.0507508884 -0.0743848304 -5.379249e-01 0.3632002999
## 24052
                     0.0505907354 -0.2460922470 -3.794201e-01 -0.9176184974
                                                                                                                                           3.725951e-01
## 17656
                     0.0499741730 - 0.2084159005 8.029449e - 03 0.0567896664 - 4.644685e - 01
## 28298
                     4.596897e-02
## 750
                     0.0496450653 -0.1557585864 -3.039950e-01 -0.8430400748
                                                                                                                                            5.641185e-01
## 2523
                     0.0496450653 -0.1557585864 -3.039950e-01 -0.8430400748
                                                                                                                                            5.641185e-01
## 2386
                     0.0496450653 -0.1557585864 -3.039950e-01 -0.8430400748
                                                                                                                                            5.641185e-01
                     0.0496450653 -0.1557585864 -3.039950e-01 -0.8430400748
## 636
                                                                                                                                            5.641185e-01
## 2513
                     0.0496450653 -0.1557585864 -3.039950e-01 -0.8430400748
                                                                                                                                            5.641185e-01
## 24033
                     0.0496025761 -0.1585038402 -4.642541e-01 -0.8997582824
                                                                                                                                            3.502205e-01
## 2524
                     0.0495934327 -0.2512541662 -5.836201e-01 0.2047485535 -1.601803e-02
## 2576
                     0.0495934327 -0.2512541662 -5.836201e-01 0.2047485535 -1.601803e-02
## 688
                     0.0495934327 -0.2512541662 -5.836201e-01 0.2047485535 -1.601803e-02
## 952
                     0.0495877664 - 0.1547741194 - 1.452549e - 01 - 0.8668994083 5.019697e - 01
                     0.0491959757 -0.2082252749 -6.182039e-01 -0.1933600539 4.382442e-01
## 1888
```

```
0.0490488896 0.0052723688 2.263343e-01 0.4157921325 2.959967e-01
## 1478
                     0.0485996071 - 0.0671857126 - 2.300888e - 01 - 0.8490391933 4.795950e - 01
## 1460
                     0.0485479745 - 0.1626812924 - 5.097139e - 01 0.1987494349 - 1.005415e - 01
## 7289
                     0.0485010964 - 0.1120764558 - 1.589515e - 01 - 0.3893215991 5.106597e - 02
## 16184
                     0.0476860927 -0.0361670698 2.751889e-01 0.3392590081 3.163915e-01
## 12196
                     0.0472932267 -0.3036598677 -9.166669e-03 -0.1233988131 -5.706721e-01
## 4900
                     0.0467347626 - 0.2889857120 - 2.869931e - 01 - 0.0276889783 - 4.827173e - 01
## 804
                     0.0467347626 -0.2889857120 -2.869931e-01 -0.0276889783 -4.827173e-01
## 2195
                     0.0457417701 - 0.2687186600 - 3.144803e - 01 - 0.1503153634 - 7.097018e - 01 - 0.1503156464 - 0.000018e - 0.0000018e - 0.000018e - 0.000018e - 0.000018e - 0.000018e - 0.000018e
## 2103
                     0.0457417701 - 0.2687186600 - 3.144803e - 01 - 0.1503153634 - 7.097018e - 01 - 0.1503156464 - 0.000018e - 0.0000018e - 0.000018e - 0.0000018e - 0.000018e - 0.000018e - 0.000018e - 0.0000018e - 0.00000
## 894
                     0.0457196999 -0.1775727221 -1.910005e-01 0.3528642006 2.339268e-01
## 1557
                     ## 24929
                     0.0448335551 - 0.0314969826 \ 4.021482e - 01 \ 0.0772509214 - 1.001775e - 01
## 1573
                     0.0447315406 -0.0899843153 -2.758344e-01 0.3707244156
## 5436
                     0.0436682248 -0.1628983680 -4.095491e-01 -0.7773327723
                                                                                                                                           6.045651e-01
## 1857
                     0.0436682248 -0.1628983680 -4.095491e-01 -0.7773327723
                                                                                                                                            6.045651e-01
## 1928
                     0.0436682248 -0.1628983680 -4.095491e-01 -0.7773327723
                                                                                                                                            6.045651e-01
## 1933
                     0.0436682248 -0.1628983680 -4.095491e-01 -0.7773327723
                                                                                                                                            6.045651e-01
## 1630
                     0.0436682248 -0.1628983680 -4.095491e-01 -0.7773327723
                                                                                                                                            6.045651e-01
     1860
                     0.0436682248 -0.1628983680 -4.095491e-01 -0.7773327723
                                                                                                                                            6.045651e-01
## 3678
                     0.0436165922 -0.2583939478 -6.891741e-01 0.2704558559
                                                                                                                                            2.442857e-02
                                                                                                                                            2.442857e-02
## 1589
                     0.0436165922 - 0.2583939478 - 6.891741e - 01 0.2704558559
                     0.0436165922 -0.2583939478 -6.891741e-01 0.2704558559
## 1920
                                                                                                                                           2.442857e-02
## 1530
                     0.0432846495 -0.0875900869 -8.473228e-03 -0.0657306758 -5.079967e-01
## 1315
                     0.0432846495 -0.0875900869 -8.473228e-03 -0.0657306758 -5.079967e-01
## 43
                     0.0432277181 -0.1790383933 -4.597662e-01 -0.3481820098
                                                                                                                                          1.122087e-01
                     0.0430540693 0.0144803832 5.419345e-01 -0.1629991039 -1.341615e-01
## 21003
## 35372
                     0.0430105369 0.0968920698 4.809586e-01 0.3791448442
                                                                                                                                          3.999379e-01
## 35441
                     0.0428735974 -0.0233307545 -2.960510e-01 0.3256951011
                                                                                                                                          2.091744e-01
## 35890
                     0.0424384415 \ -0.1745800438 \ -1.889719 \\ e-01 \ -0.5137653814 \ \ 3.407657 \\ e-02
## 21005
                     0.0420523060 -0.0142397453 5.172000e-01 -0.0488480614
                                                                                                                                           1.079302e-01
## 88
                     0.0419979348 -0.1907200691 -2.391891e-01 -0.0846146188 -4.582798e-01
## 125
                     0.0419979348 - 0.1907200691 - 2.391891e - 01 - 0.0846146188 - 4.582798e - 01
## 2102
                     0.0419979348 -0.1907200691 -2.391891e-01 -0.0846146188 -4.582798e-01
## 33973
                     ## 27718
                     0.0414477650 -0.0880032198 2.534067e-01 0.0135593178 -1.537068e-01
                     0.0408325396 -0.0501375155 4.471471e-01 0.2483757824 -1.127423e-01
## 24074
                     0.0403699114 -0.2234528171 2.226608e-01 -0.2783854150 -7.693060e-01
                     0.0401767831 -0.2346276710 -2.816209e-01 -0.0992190953 -4.884792e-01
## 5819
## 31945
                     ## 6434
                     0.0388574716 - 0.2379316361 - 4.511916e - 02 - 0.0651941771 - 5.628077e - 01
## 870
                     0.0388574716 -0.2379316361 -4.511916e-02 -0.0651941771 -5.628077e-01
## 1146
                     0.0388574716 - 0.2379316361 - 4.511916e - 02 - 0.0651941771 - 5.628077e - 01
## 9842
                     0.0384237846 - 0.3138118052 - 2.171567e - 01 - 0.0797162404 - 4.567404e - 01
## 5620
                     0.0380768069 -0.2120272372 -2.886603e-01 -0.0102926884 -5.387529e-01
                     0.0380768069 -0.2120272372 -2.886603e-01 -0.0102926884 -5.387529e-01
## 5700
```

```
## 1333
                                0.0379740064 -0.0563390842 1.533976e-01 0.0503190882 -1.926156e-01
## 691
                                0.0374205612 -0.2803620775 -2.758680e-01 -0.0972600603 -4.973713e-01
## 1868
                                0.0368590579 - 0.2247487167 - 2.599421e - 01 - 0.0499494715 - 3.797391e - 01
## 1831
                                0.0368590579 - 0.2247487167 - 2.599421e - 01 - 0.0499494715 - 3.797391e - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.04994747475 - 0.04994747475 - 0.049947475 - 0.049947475 - 0.049947475 - 0.049947471
## 1594
                                0.0368590579 - 0.2247487167 - 2.599421e - 01 - 0.0499494715 - 3.797391e - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.04994747475 - 0.04994747475 - 0.049947475 - 0.049947475 - 0.049947475 - 0.049947471
## 1683
                                0.0368590579 -0.2247487167 -2.599421e-01 -0.0499494715 -3.797391e-01
## 1734
                                0.0368590579 - 0.2247487167 - 2.599421e - 01 - 0.0499494715 - 3.797391e - 01
                                0.0368590579 - 0.2247487167 - 2.599421e - 01 - 0.0499494715 - 3.797391e - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499494715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.0499474715 - 0.04994747475 - 0.04994747475 - 0.049947475 - 0.049947475 - 0.049947475 - 0.049947471
## 1876
                                0.0358095641 - 0.3957173347 - 7.693999e - 01 0.0789957626 - 2.993810e - 01
## 24015
## 7621
                                0.0357909338 - 0.1118442921 - 1.676751e - 01 - 0.8148379711 5.244748e - 01
## 24036
                                0.0352480608 - 0.3401039739 - 7.534741e - 01 0.1263063514 - 1.817488e - 01
                                0.0351767783 0.0655344591 7.838084e-01 -0.2005043027 -2.142519e-01
## 19658
## 1184
                                0.0349392967 \ -0.0360077753 \ -3.185156 \\ e-01 \ -0.2746361181 \ \ 3.656069 \\ e-01 \ -0.2746361181 \\ e-01 \ -0.27461181 \\ e-01 \ -0.2746361181 \\ e-01 \ -0.2746361181 \\ e-01 \ -0.27
## 17378
                                0.0347705495 - 0.0602618755 - 1.676003e - 02 0.4874077461 3.424910e - 01
## 31437
                                0.0343933046 0.0146937824 1.686434e-02 0.5170154668 3.807223e-01
## 1484
                                0.0331972650 - 0.0587937425 - 1.619125e - 01 0.1747929967 - 4.724581e - 02
## 766
                                0.0331260848 -0.1623121949 -9.579484e-02 -0.5010745313 -1.656894e-02
## 26878
                                0.0328352886 - 0.0766660333 - 2.899945e - 01 0.2921870071 1.800545e - 02
## 356
                                0.0327661637 -0.1807762345 -1.267895e-01
                                                                                                                                                                       0.1057570755 -2.233718e-01
## 33343
                                0.0326242065 0.1413845191 5.648353e-01
                                                                                                                                                                        0.2195448245
                                                                                                                                                                                                                    2.694818e-01
                                0.0325586691 -0.1190922266 3.191767e-02 0.0687158019 -2.698012e-01
## 1415
## 30761
                                0.0319513748 - 0.0671611123 - 2.490743e - 01 0.2865634484 2.411441e - 01
                                0.0317933580 -0.0727136990 -3.924648e-02 0.0946243921 -1.276194e-01
## 35157
## 23236
                                0.0316365076 -0.0083391548 7.228282e-01 -0.0738520874 -6.963190e-03
## 21646
                                0.0316365076 -0.0083391548 7.228282e-01 -0.0738520874 -6.963190e-03
## 23033
                                0.0316365076 - 0.0083391548 7.228282e - 01 - 0.0738520874 - 6.963190e - 03
                                0.0314437207 - 0.2875018591 - 3.814220e - 01 - 0.0315527578 - 4.569247e - 01
## 1667
## 1877
                                0.0314437207 - 0.2875018591 - 3.814220e - 01 - 0.0315527578 - 4.569247e - 01
## 2153
                                ## 34655
                                                                          0.1294918109 1.549667e-01 -0.3218051023 4.001270e-01
                                0.0307935029
## 19379
                                0.0307090505
                                                                            0.0510138991 7.747090e-01 -0.1009431455
                                                                                                                                                                                                                       7.208585e-02
## 1148
                                ## 3184
                                0.0293599131 - 0.0861764482 - 3.894858e - 01 0.1891797918 - 4.820881e - 02
## 1378
                                0.0293599131 -0.0861764482 -3.894858e-01
                                                                                                                                                                       0.1891797918 -4.820881e-02
## 1383
                                0.0293599131 -0.0861764482 -3.894858e-01
                                                                                                                                                                        0.1891797918 -4.820881e-02
## 1163
                                0.0293599131 -0.0861764482 -3.894858e-01
                                                                                                                                                                       0.1891797918 -4.820881e-02
## 1376
                                0.0293599131 -0.0861764482 -3.894858e-01
                                                                                                                                                                        0.1891797918 -4.820881e-02
                                0.0293599131 -0.0861764482 -3.894858e-01
## 1574
                                                                                                                                                                         0.1891797918 -4.820881e-02
                                0.0293599131 -0.0861764482 -3.894858e-01
## 1506
                                                                                                                                                                         0.1891797918 -4.820881e-02
                                                                                                                                                                       0.1891797918 -4.820881e-02
## 1577
                                0.0293599131 -0.0861764482 -3.894858e-01
## 1566
                                0.0293599131 -0.0861764482 -3.894858e-01
                                                                                                                                                                        0.1891797918 -4.820881e-02
## 9586
                                0.0292811821 -0.2738089401 -8.947301e-01 0.7800475468 4.999236e-01
## 10708
                                0.0291095832 - 0.3051881707 - 2.060316e - 01 - 0.1492873223 - 4.713944e - 01
## 7726
                                0.0287173409 - 0.2034589393 - 3.106540e - 01 - 0.4069472779 1.139466e - 01
## 9205
                                0.0286977296 - 0.3464189413 - 3.444451e - 01 - 0.1346762879 - 6.521703e - 01
                                ## 14885
```

```
## 14790
                     0.0284407325
                                                  0.0413222414 5.541571e-01 0.3058300314
                                                                                                                                              3.065753e-01
## 18327
                     0.0284407325
                                                   0.0413222414 5.541571e-01 0.3058300314
                                                                                                                                              3.065753e-01
                                                   0.0413222414
## 13270
                     0.0284407325
                                                                                 5.541571e-01
                                                                                                               0.3058300314
                                                                                                                                              3.065753e-01
## 13277
                     0.0284407325
                                                   0.0413222414
                                                                                 5.541571e-01
                                                                                                               0.3058300314
                                                                                                                                              3.065753e-01
## 13793
                     0.0274525732
                                                   0.1289106482
                                                                                 4.693231e-01
                                                                                                               0.3236902464
                                                                                                                                              2.842007e-01
## 34507
                                                 0.0984328642 2.391018e-01 0.1253931384 -1.694771e-01
                     0.0271513457
## 20627
                     0.0265087619 -0.0510238483 3.256872e-01 0.0536686362 2.163698e-01
                     0.0263051376  0.0114429073  5.860308e-02 -0.3226415671  3.725961e-01
## 32107
## 32864
                     0.0250978216 - 0.0811315579 - 7.711605e - 02 0.1956802227 - 1.879897e - 01
## 901
                     0.0249843678 -0.1410224176 -1.465067e-01 -0.8580723378 4.771168e-01
                     0.0249327352 -0.2365179974 -4.261318e-01 0.1897162905 -1.030198e-01
## 1084
## 1043
                     0.0249327352 - 0.2365179974 - 4.261318e - 01 0.1897162905 - 1.030198e - 01
## 24038
                     0.0242929383 - 0.3564904057 - 4.744401e - 01 - 0.1360454793 - 8.221159e - 01
## 1532
                     0.0242606345 -0.0236697122 6.124516e-02 -0.5207195151 -1.190339e-01
## 242
                     0.0242037031 - 0.1151180187 - 3.900478e - 01 - 0.8031708491 5.011715e - 01
## 247
                     0.0242037031 -0.1151180187 -3.900478e-01 -0.8031708491
                                                                                                                                             5.011715e-01
## 99
                     0.0242037031 - 0.1151180187 - 3.900478e - 01 - 0.8031708491 5.011715e - 01
## 2108
                     0.0242037031 -0.1151180187 -3.900478e-01 -0.8031708491
## 323
                     0.0242037031 - 0.1151180187 - 3.900478e - 01 - 0.8031708491 5.011715e - 01
## 2156
                     0.0241520705 -0.2106135985 -6.696729e-01 0.2446177791 -7.896503e-02
                     0.0241520705 -0.2106135985 -6.696729e-01 0.2446177791 -7.896503e-02
## 2157
## 274
                     0.0241520705 - 0.2106135985 - 6.696729e - 01 0.2446177791 - 7.896503e - 02496177791 - 7.896503e - 0249617791 - 7.896503e - 024961791 - 0249617791 - 7.896503e - 024961791 - 0249617791 - 7.896503e - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 024961791 - 02496179 - 02496179 - 02496179 - 02496179 - 02496179 - 02496179 - 02496179 -
                     0.0241520705 \ -0.2106135985 \ -6.696729 \\ e-01 \ \ 0.2446177791 \ -7.896503 \\ e-02 \ \ 0.0241520705 \\ e-03 \ \ 0.0241520705 \\ e-04 \ \ 0.02446177791 \\ e-05 \ \ 0.0241520705 \\ e-05 \ \ 0.024152070
## 2016
## 30438
                     0.0239938646 0.0604932919 3.449928e-01 -0.3190373029 2.252682e-01
## 7056
                     0.0239445759 -0.1489295906 -5.109657e-01 0.2075765055 -1.253944e-01
## 5057
                     0.0235664297 - 0.2364477832 - 1.395481e - 01 - 0.0690579566 - 5.370150e - 01
                     0.0235664297 - 0.2364477832 - 1.395481e - 01 - 0.0690579566 - 5.370150e - 01
## 1830
## 997
                     0.0232844101 -0.2139818384 -7.008183e-01 0.4133273073 3.859521e-01
## 12058
                     ## 173
                     0.0229739198 -0.1267996945 -1.694707e-01 -0.5396034582 -6.931704e-02
## 2078
                     0.0229739198 -0.1267996945 -1.694707e-01 -0.5396034582 -6.931704e-02
## 8543
                     0.0223990719 -0.2897977327 -6.052088e-01 0.2641206341 -4.722621e-02
## 28840
                     ## 26337
                     1.463628e-01
## 9004
                     0.0215749604 -0.1584013869 -7.186869e-01 0.4212850998
                                                                                                                                              3.159170e-01
## 16923
                     0.0195752822 \quad 0.1799647240 \quad 7.111971e-01 \quad 0.2861850476
                                                                                                                                            2.041103e-01
## 2332
                     0.0183965462 - 0.2164417028 - 2.061496e - 01 - 0.5522488996 - 1.084085e - 01
## 1445
                     0.0181672611 -0.1204759485 -2.620523e-01 0.0811448999 -1.552111e-01
                     0.0178350429 -0.1608283420 -1.902238e-01 -0.5049383108
## 3577
                                                                                                                                              9.223682e-03
## 1596
                     0.0178350429 -0.1608283420 -1.902238e-01 -0.5049383108 9.223682e-03
## 1821
                     0.0178350429 -0.1608283420 -1.902238e-01 -0.5049383108 9.223682e-03
## 68
                     0.0173945362 -0.1769683674 -2.404409e-01 -0.0757875483 -4.831327e-01
## 91
                     0.0173945362 - 0.1769683674 - 2.404409e - 01 - 0.0757875483 - 4.831327e - 01
## 190
                     0.0173945362 - 0.1769683674 - 2.404409e - 01 - 0.0757875483 - 4.831327e - 01
## 2056
                     0.0173945362 - 0.1769683674 - 2.404409e - 01 - 0.0757875483 - 4.831327e - 01
                     0.0173945362 -0.1769683674 -2.404409e-01 -0.0757875483 -4.831327e-01
## 309
```

```
## 184
                     0.0173945362 -0.1769683674 -2.404409e-01 -0.0757875483 -4.831327e-01
                      \hbox{\tt 0.0173945362 -0.1769683674 -2.404409e-01 -0.0757875483 -4.831327e-01 } 
## 39
## 49
                     0.0173945362 - 0.1769683674 - 2.404409e - 01 - 0.0757875483 - 4.831327e - 01
## 298
                     0.0173945362 -0.1769683674 -2.404409e-01 -0.0757875483 -4.831327e-01
## 24047
                     0.0167855491 -0.3317969600 -6.996815e-01 -0.3759930767
                                                                                                                                            8.958176e-02
                     0.0167685000 - 0.0810665247 - 5.769974e - 01 - 0.1527851961 5.298983e - 01
## 1564
## 1435
                     0.0167685000 -0.0810665247 -5.769974e-01 -0.1527851961
                                                                                                                                            5.298983e-01
                     0.0165433664 0.0377109046 2.574673e-01 0.2387476766
                                                                                                                                             2.322909e-01
## 31166
## 2006
                     0.0163264121 -0.0640639428 -1.481739e-01 -0.8406760479
                                                                                                                                            4.210812e-01
## 1108
                     0.0161505003 - 0.2297818932 - 2.688822e - 02 - 0.2239101446 - 6.547726e - 01
                     0.0158628830 -0.2697214381 -3.852266e-01 -0.4778445560 -5.261496e-02
## 8173
                     0.0153057273 -0.1475507008 1.862471e-01 -0.0541680329 -3.699120e-01
## 24076
## 1245
                     0.0151623410 \ -0.1421934864 \ -1.117222 \\ e-01 \ -0.2060499296 \ -6.771473 \\ e-01
## 35235
                     0.0149484393 -0.0102721235 2.365463e-01 0.0147427371 -7.103619e-02
## 35014
                     0.0149484393 -0.0102721235 2.365463e-01 0.0147427371 -7.103619e-02
## 128
                     0.0148322028 -0.1055099172 -2.201826e-01 -0.8966012646
                                                                                                                                             4.243687e-01
## 21837
                     0.0139829429
                                                   0.0137115250 5.315832e-01 -0.0546108762
                                                                                                                                             1.273233e-01
## 15567
                     0.0131496906
                                                   0.0428060943
                                                                                4.597281e-01 0.3019662519
                                                                                                                                             3.323679e-01
## 15501
                                                   0.0428060943
                                                                                4.597281e-01
                                                                                                              0.3019662519
                     0.0131496906
                                                                                                                                             3.323679e-01
## 13959
                     0.0131496906
                                                   0.0428060943
                                                                                4.597281e-01
                                                                                                              0.3019662519
                                                                                                                                             3.323679e-01
                     ## 33781
                                                                                                                                             2.313279e-01
## 35829
                     0.0125720027 -0.0163961845 1.287800e-01 0.0874007103 -2.770362e-01
                     0.0119925343 - 0.1419963877 - 1.694150e - 01 - 0.3995206004 5.203806e - 03
## 8978
## 803
                     0.0118152967 \ -0.1840092285 \ -2.146059 \\ e-01 \ -0.4363812674 \ 1.369385 \\ e-01 \ -0.4363812674
## 291
                     0.0117668712 - 0.2453588567 - 1.458669e - 01 - 0.2349187083 - 8.113575e - 01
## 72
                     0.0117668712 - 0.2453588567 - 1.458669e - 01 - 0.2349187083 - 8.113575e - 01
                     0.0107924620 - 0.2935195026 - 3.071082e - 01 - 0.1816540973 - 6.698094e - 01
## 383
## 692
                     0.0107924620 - 0.2935195026 - 3.071082e - 01 - 0.1816540973 - 6.698094e - 01
## 2294
                     0.0107924620 - 0.2935195026 - 3.071082e - 01 - 0.1816540973 - 6.698094e - 01
## 1674
                     0.0096933259 - 0.1395385647 - 2.409356e - 01 - 0.8619361172 5.029094e - 01
## 1750
                     0.0096933259 - 0.1395385647 - 2.409356e - 01 - 0.8619361172 5.029094e - 01
                     0.0096416933 -0.2350341445 -5.205607e-01 0.1858525110 -7.722716e-02
## 1742
                     0.0095973541 - 0.1081024974 - 7.886275e - 02 - 0.1549536615 - 4.559247e - 01
## 1527
## 11938
                     0.0092332079 - 0.2986385920 - 3.249439e - 01 - 0.1605143647 - 7.555639e - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.160514649 - 0.1605
## 31990
                     2.194856e-01
                     0.0081226004 -0.2477455122 -2.225167e-01 0.0563375170 -3.385768e-01
## 939
## 1668
                     0.0079933682 -0.2124979855 -7.952472e-01 0.4094635278
                                                                                                                                           4.117447e-01
                     0.0077343533 -0.0199470481 3.382482e-01 0.3203629656
                                                                                                                                            2.551823e-01
## 13978
     13979
                     0.0077343533 - 0.0199470481 \ 3.382482e-01 \ 0.3203629656
                                                                                                                                             2.551823e-01
## 30966
                     0.0076785796 0.0323343908 1.629053e-01 -0.3795217990 3.072966e-01
## 1157
                     ## 706
                     0.0070486268 - 0.2155209117 - 2.318170e - 0.1159533528 - 4.183874e - 0.115953528 - 4.183874e - 0.11595364 - 4.183874e - 0.11595364 - 4.183874e - 0.1159546 - 4.183874e - 0.1159546 - 4.183874e - 0.1159566 - 4.183874e - 0.115966 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.18386 - 4.183866 - 4.183866 - 4.183866 - 4.1838
## 637
                     0.0070486268 -0.2155209117 -2.318170e-01 -0.1159533528 -4.183874e-01
## 2154
                     0.0062018842 - 0.2112678677 - 1.130074e - 01 - 0.1838224402 - 5.901350e - 01
## 17275
                     0.0056045872 - 0.0752610079 - 7.711771e - 02 0.5298658122 4.289544e - 01
                     0.0052274751 - 0.2594285137 - 2.742488e - 01 - 0.1305578293 - 4.485868e - 01
## 660
```

```
## 2371
         0.0052274751 - 0.2594285137 - 2.742488e - 01 - 0.1305578293 - 4.485868e - 01
## 1280
         0.0049205609 - 0.0850092159 - 4.412474e - 01 - 0.2474123338 2.635684e - 01
         0.0048360707 0.1799242978 6.540984e-01 0.2226190881
                                                               3.311324e-02
## 19098
         1.126693e-01
## 2151
         0.0041019080 - 0.1886674339 - 1.200469e - 01 - 0.0948960334 - 6.404086e - 01
## 2030
         0.0041019080 -0.1886674339 -1.200469e-01 -0.0948960334 -6.404086e-01
## 24029
         0.0040731689 - 0.3271617405 - 3.567133e - 01 - 0.1162098450 - 6.903839e - 01
         0.0038866626 -0.0581112243 3.217481e-01 0.3145436860
                                                               7.422715e-02
## 16438
## 35175
         4.630981e-01
## 1461
         0.0021867347 -0.0542510609 7.596861e-02 0.0500225093 -1.908173e-01
         0.0016332895 - 0.2782740542 - 3.532969e - 01 - 0.0975566391 - 4.955731e - 01
## 2367
## 34839
         0.0012523245
                      0.0391947575 1.630384e-01 0.2348838971
                                                               2.580835e-01
## 1689
         0.0008594584 - 0.2282980403 - 1.213171e - 01 - 0.2277739241 - 6.289800e - 01
## 30451 -0.0006944467 0.2330791626 7.206565e-01 0.2219088514 1.264444e-01
## 35980 -0.0006944467 0.2330791626 7.206565e-01 0.2219088514
                                                               1.264444e-01
## 19821 -0.0013080990 0.0151953780 4.371543e-01 -0.0584746557
                                                                1.531159e-01
##
  1137
        -0.0013189884 -0.2002301366 -7.020701e-01 0.4221543779
                                                                3.610992e-01
## 807
        -0.0013189884 -0.2002301366 -7.020701e-01 0.4221543779
                                                                3.610992e-01
## 796
        -0.0013189884 -0.2002301366 -7.020701e-01 0.4221543779
                                                                3.610992e-01
## 920
        -0.0013189884 -0.2002301366 -7.020701e-01 0.4221543779
                                                                3.610992e-01
        -0.0016294788 -0.1130479927 -1.707225e-01 -0.5307763876 -9.416992e-02
## 2168
        -0.0016294788 -0.1130479927 -1.707225e-01 -0.5307763876 -9.416992e-02
## 2194
        -0.0016545935 -0.1386177736 -2.666031e-01 -0.4256405705 1.929305e-01
## 1724
## 2221
        -0.0020295646 -0.2122330117 -2.961925e-01 0.0178085901 -3.913249e-01
## 2437
        -0.0021831443 -0.2055770772 -1.194174e-01 0.0744183416 -1.834794e-01
## 2253
        -0.0021831443 -0.2055770772 -1.194174e-01 0.0744183416 -1.834794e-01
        -0.0023071477 -0.1126417298 -7.869041e-01 0.4400145929
## 1156
                                                               3.387246e-01
## 1406
        -0.0023071477 -0.1126417298 -7.869041e-01 0.4400145929 3.387246e-01
## 15823 -0.0023751585 -0.1998223123 -3.411694e-01 0.2421296076 -2.191494e-02
## 24051 -0.0031410562 -0.3411385398 -3.385487e-01 -0.2747073338 -6.547642e-01
## 334
         -0.0034877795 -0.1814855719 -1.171759e-01 -0.1370208729 -5.667713e-01
## 24063 -0.0035529098 -0.3823693104 -4.769623e-01 -0.2600962994 -8.355402e-01
  24023 -0.0037941414 -0.3209323344 -6.129494e-01 0.2506741645 1.451088e-02
  16657 -0.0039906284 -0.0070571484 5.636221e-01 0.2770384873 -5.863176e-03
## 8959
        -0.0043706366 -0.1046437201 -1.910924e-01 -0.4934133177 -8.480574e-02
## 3542
        -0.0047055285 -0.1942070513 -8.845770e-02 -0.1766776560 -4.077575e-01
        -0.0053586137 -0.1740008460 -3.628583e-01 0.3487038423 2.615176e-01
## 34071 -0.0055477905 -0.0096679531 2.535462e-01 0.0183099378 -9.503055e-02
## 31103 -0.0055477905 -0.0096679531 2.535462e-01 0.0183099378 -9.503055e-02
## 1535 -0.0056905563 -0.0031969851 3.178426e-01 0.0125173105 -2.709076e-01
        -0.0062440015 -0.2272199783 -1.114230e-01 -0.1350618379 -5.756634e-01
## 14237 -0.0063148311 0.0905864436 4.792294e-01 0.2761281751 2.289743e-01
## 1384 -0.0063757259 0.0114071549 -1.872897e-01 -0.8589054153
                                                               5.337260e-01
## 17919 -0.0067255298 -0.0852534487 1.558879e-01 -0.8049324270 5.352580e-01
## 1644 -0.0068055048 -0.1716066175 -9.549713e-02 -0.0877512491 -4.580312e-01
## 11347 -0.0070970164 -0.0206008003 -1.203243e-01 -0.8688078378 4.860656e-01
```

```
## 16561 -0.0073465392 0.0434102646 4.767281e-01 0.3055334526 3.083736e-01
## 34919 -0.0080003646 -0.0509410906 -1.860149e-01 0.2676674059 1.799349e-01
        -0.0082405704 -0.2103928445 -2.441940e-01 -0.0375552003 -4.285863e-01
## 970
         -0.0082405704 -0.2103928445 -2.441940e-01 -0.0375552003 -4.285863e-01
## 989
         -0.0082405704 -0.2103928445 -2.441940e-01 -0.0375552003 -4.285863e-01
        -0.0082405704 -0.2103928445 -2.441940e-01 -0.0375552003 -4.285863e-01
## 1120
## 767
         -0.0082405704 -0.2103928445 -2.441940e-01 -0.0375552003 -4.285863e-01
        -0.0082405704 -0.2103928445 -2.441940e-01 -0.0375552003 -4.285863e-01
## 1076
## 856
         -0.0082405704 -0.2103928445 -2.441940e-01 -0.0375552003 -4.285863e-01
        -0.0084528983 -0.2160301914 -2.814004e-02 -0.2150830740 -6.796255e-01
## 1106
        -0.0084528983 -0.2160301914 -2.814004e-02 -0.2150830740 -6.796255e-01
## 1131
## 861
         -0.0084528983 -0.2160301914 -2.814004e-02 -0.2150830740 -6.796255e-01
        -0.0090646819 -0.0789964987 -3.576721e-01 0.1196092654 -6.544311e-02
## 1302
## 33720 -0.0090962244 0.1039334309 8.454401e-01 0.3572656412 1.298025e-01
## 1653 -0.0091113033 -0.2524698290 -8.138351e-01 0.7400117717 5.244690e-01
## 24002 -0.0091178967 -0.3482783214 -4.441028e-01 -0.2090000313 -6.143176e-01
## 22537 -0.0091853900 0.0662494538 6.790283e-01 -0.0959798544 7.302559e-02
        -0.0094410575 -0.1284417846 -1.129740e-01 -0.1972228590 -7.020002e-01
         -0.0094410575 \ -0.1284417846 \ -1.129740e - 01 \ -0.1972228590 \ -7.020002e - 01
## 1547
##
  1563
         -0.0094410575 -0.1284417846 -1.129740e-01 -0.1972228590 -7.020002e-01
        -0.0094410575 -0.1284417846 -1.129740e-01 -0.1972228590 -7.020002e-01
## 1306
        -0.0107456049 -0.1399188613 -3.826758e-01 -0.8345095831 5.410639e-01
## 2263
        -0.0107456049 -0.1399188613 -3.826758e-01 -0.8345095831 5.410639e-01
## 2382
## 2453
        -0.0107456049 -0.1399188613 -3.826758e-01 -0.8345095831 5.410639e-01
## 645
         -0.0107456049 -0.1399188613 -3.826758e-01 -0.8345095831 5.410639e-01
## 2521
        -0.0107456049 -0.1399188613 -3.826758e-01 -0.8345095831 5.410639e-01
        -0.0107972376 -0.2354144411 -6.623008e-01 0.2132790452 -3.907265e-02
## 2581
## 2415
        -0.0107972376 -0.2354144411 -6.623008e-01 0.2132790452 -3.907265e-02
## 2338
        -0.0107972376 -0.2354144411 -6.623008e-01 0.2132790452 -3.907265e-02
        -0.0107972376 -0.2354144411 -6.623008e-01 0.2132790452 -3.907265e-02
## 2266
## 2275
         -0.0107972376 -0.2354144411 -6.623008e-01 0.2132790452 -3.907265e-02
        -0.0107972376 -0.2354144411 -6.623008e-01 0.2132790452 -3.907265e-02
## 2569
## 27963 -0.0111436009 0.0712889915 5.953246e-01 0.0640354787 1.433477e-01
## 24001 -0.0112178730 -0.3256778875 -4.511422e-01 -0.1200736245 -6.645913e-01
         -0.0119753882 -0.1516005371 -1.620986e-01 -0.5709421921 -2.942466e-02
## 2610 -0.0119753882 -0.1516005371 -1.620986e-01 -0.5709421921 -2.942466e-02
## 34285 -0.0126721669 0.0422910791 -3.159931e-01 0.4190125920 3.621230e-01
## 9277 -0.0129421325 -0.2663677152 -1.500116e-01 -0.0792569579 -5.828772e-01
## 26318 -0.0140121266 0.1748209352 6.607589e-01 0.1457086550 1.177230e-02
## 857
         -0.0140178852 -0.1819392025 4.719400e-03 -0.1639868059 -4.584030e-01
        -0.0140178852 -0.1819392025 4.719400e-03 -0.1639868059 -4.584030e-01
## 1259
        -0.0146675862 -0.1076893907 -4.464893e-01 0.2916030008 1.874612e-02
## 30735 -0.0148619919 -0.0010443186 2.646714e-01 -0.0512611442 -1.096845e-01
## 1326 -0.0150060444 -0.0943507956 -8.011457e-02 -0.1461265910 -4.807776e-01
## 1348 -0.0150060444 -0.0943507956 -8.011457e-02 -0.1461265910 -4.807776e-01
## 16686 -0.0155867669 0.0198092988 4.971536e-01 0.4082532404 3.735302e-01
```

```
## 24028 -0.0156288823 -0.2972944597 -4.888125e-01 0.0122690170 -2.604127e-01
         -0.0161178614 -0.1593387686 -2.320030e-03 -0.0750603991 -5.086767e-01
## 925
## 545
         -0.0165745523 -0.2069607990 -4.133874e-01 0.0868474396 -6.888929e-02
## 1822
        -0.0166100303 -0.1987462837 -7.964991e-01 0.4182905984 3.868918e-01
## 1320
        -0.0171060207 -0.0717503618 -8.715400e-02 -0.0572001841 -5.310513e-01
        -0.0171060207 -0.0717503618 -8.715400e-02 -0.0572001841 -5.310513e-01
## 1403
## 1430
        -0.0171060207 -0.0717503618 -8.715400e-02 -0.0572001841 -5.310513e-01
## 15457 -0.0171816940 -0.0281737293 4.762326e-01 0.1842483009 7.020313e-02
## 1442
        -0.0173183485 -0.0773877088 1.289000e-01 -0.2347280578 -7.820905e-01
## 486
         -0.0175547718 -0.2017692100 -2.330688e-01 -0.1071262823 -4.432403e-01
## 2504
        -0.0175547718 -0.2017692100 -2.330688e-01 -0.1071262823 -4.432403e-01
## 2312
        -0.0175547718 -0.2017692100 -2.330688e-01 -0.1071262823 -4.432403e-01
## 664
         -0.0175547718 -0.2017692100 -2.330688e-01 -0.1071262823 -4.432403e-01
## 2308
        -0.0175547718 -0.2017692100 -2.330688e-01 -0.1071262823 -4.432403e-01
## 615
         -0.0175547718 -0.2017692100 -2.330688e-01 -0.1071262823 -4.432403e-01
## 754
         -0.0175547718 -0.2017692100 -2.330688e-01 -0.1071262823 -4.432403e-01
## 2459
        -0.0175547718 -0.2017692100 -2.330688e-01 -0.1071262823 -4.432403e-01
## 2333
        -0.0175547718 -0.2017692100 -2.330688e-01 -0.1071262823 -4.432403e-01
         -0.0175547718 -0.2017692100 -2.330688e-01 -0.1071262823 -4.432403e-01
## 721
        -0.0175547718 -0.2017692100 -2.330688e-01 -0.1071262823 -4.432403e-01
## 17035 -0.0181667218 0.1628363370 8.825329e-01 0.3734432674 2.070530e-01
         -0.0183927354 -0.1748803441 -3.178699e-01 -0.0760841271 -4.813344e-01
## 126
        -0.0186228959 -0.0888647854 -1.408018e-01 -0.8720147819 4.609736e-01
## 2632
## 373
         -0.0186745286 -0.1843603652 -4.204269e-01 0.1757738464 -1.191630e-01
## 7934
        -0.0191140259 -0.2068882993 -2.509045e-01 -0.0859865496 -5.289949e-01
## 31333 -0.0192439053 0.0397989279 1.800384e-01 0.2384510977 2.340892e-01
         -0.0194332224 -0.2446923449 -1.167605e-01 -0.1455900922 -5.355886e-01
## 978
## 528
         -0.0201687379 -0.2258063396 -4.924356e-01 0.1198486297 -1.158755e-01
## 11124 -0.0204412772 -0.1277954467 -2.795553e-01 0.1598723054 -2.513469e-01
        -0.0206786085 -0.0746973990 -1.968847e-01 -0.8806294098 5.818933e-01
## 1772
## 1806
         -0.0207302412 -0.1701929788 -4.765097e-01 0.1671592185
                                                                  1.756714e-03
        -0.0207302412 -0.1701929788 -4.765097e-01 0.1671592185
## 1745
                                                                 1.756714e-03
        -0.0207302412 -0.1701929788 -4.765097e-01 0.1671592185
## 1767
                                                                 1.756714e-03
## 1600
        -0.0207302412 -0.1701929788 -4.765097e-01 0.1671592185
                                                                 1.756714e-03
  1690
         -0.0207302412 -0.1701929788 -4.765097e-01
                                                   0.1671592185
                                                                  1.756714e-03
## 2780
        -0.0214285046 -0.1280877660 1.595508e-01 0.0409893649 -1.932955e-01
## 850
         -0.0217455265 \ -0.2277292580 \ \ 9.225403e-02 \ -0.2341915591 \ -8.369015e-01
         -0.0217455265 \ -0.2277292580 \ \ 9.225403e-02 \ -0.2341915591 \ -8.369015e-01
## 938
## 17292 -0.0221045853 -0.0782010259
                                     4.020269e-01 0.3727212738 2.318218e-01
## 1550
        -0.0228833355 -0.0432967198 1.617594e-01 -0.1836317897 -5.608680e-01
## 1546
        -0.0228833355 -0.0432967198 1.617594e-01 -0.1836317897 -5.608680e-01
## 2479
        -0.0229701090 -0.2645223524 -3.545487e-01 -0.0887295686 -5.204259e-01
## 2285
        -0.0229701090 -0.2645223524 -3.545487e-01 -0.0887295686 -5.204259e-01
         -0.0229701090 -0.2645223524 -3.545487e-01 -0.0887295686 -5.204259e-01
## 565
## 1420
        -0.0231477615 -0.0730610183 -1.308264e-01 -0.5031243974 1.290808e-02
        -0.0231824369 -0.2701596993 -1.384948e-01 -0.2662574423 -7.714651e-01
## 2451
```

```
-0.0235316123 -0.2089089916 -3.386229e-01 -0.0414189798 -4.027937e-01
## 7420
              -0.0235316123 \ -0.2089089916 \ -3.386229 \\ e-01 \ -0.0414189798 \ -4.027937 \\ e-01 \ -0.04141897 \\ e-01 \ -0.04141897 \\ e-01 \ -0.04141897 \\ e-01 \ -0.04141897 \\ e-01 \ -0.0414189 \\ e-01 \ -0.0414189 \\ e-01 \ -0.0414189 \\ e-01 \ -0.041418 \\ e-01 \ -0.0418 \\ e-01 \ -0.041418 \\ e-01 \ -0.041418 \\ e-01 \ -0.041418 \\ e-
              -0.0235316123 -0.2089089916 -3.386229e-01 -0.0414189798 -4.027937e-01
    1895
## 1861
              -0.0235316123 -0.2089089916 -3.386229e-01 -0.0414189798 -4.027937e-01
## 1808
              -0.0237439402 -0.2145463385 -1.225690e-01 -0.2189468535 -6.538329e-01
              -0.0237439402 -0.2145463385 -1.225690e-01 -0.2189468535 -6.538329e-01
## 1771
## 2178 -0.0241700502 -0.1464267020 -6.895647e-02 -0.2025157328 -5.111511e-01
## 15191 -0.0244522172 0.1584517815 6.541936e-01 0.3886082566 2.710653e-01
## 13957 -0.0245923135 0.0256777072 6.310639e-01 0.3892244717
                                                                                                       3.353106e-01
## 1682 -0.0246513691 -0.1915001468 -5.259809e-01 0.2414811489 -7.871638e-02
## 5639
              -0.0248231354 -0.1262204966 -3.433571e-01 0.3228657655 1.581240e-01
## 54
              -0.0250402431 -0.1121445924 -2.965730e-01 -0.3771567169
                                                                                                       9.063774e-03
## 18053 -0.0254657478 -0.2348996782 1.961863e-01 0.0710136177 -3.727839e-01
## 1526 -0.0259007881 -0.0061679018 -2.915093e-01 0.2825927673 2.528925e-01
## 1978 -0.0260939458 -0.1374505414 -3.183646e-01 -0.8622326961 5.047076e-01
## 820
              -0.0262052459 -0.1305424242 -1.557593e-01 0.1654632734 -4.792579e-02
## 47
              -0.0262700264 -0.1238262682 -7.599590e-02 -0.1135893259 -5.614248e-01
## 35144 -0.0271390972 -0.0876214138 -2.969439e-01 0.2579843468 2.477237e-02
              -0.0273448138 -0.1579432737 -5.584672e-01 -0.2405130719 5.394172e-01
## 434
              -0.0278769991 -0.2512948358 -8.389166e-02 -0.1214869356 -5.878177e-01
## 24102 -0.0280041327 -0.1908451564 -5.145901e-01 0.2507914007 8.276182e-02
## 33469 -0.0285581066 0.0484225624 1.911635e-01 0.1688800158 2.194352e-01
## 20188 -0.0286499116 0.1140298031 6.985295e-01 -0.1218179312 -3.036802e-02
## 22727 -0.0286499116 0.1140298031 6.985295e-01 -0.1218179312 -3.036802e-02
## 21275 -0.0286499116 0.1140298031 6.985295e-01 -0.1218179312 -3.036802e-02
## 18846 -0.0286499116 0.1140298031 6.985295e-01 -0.1218179312 -3.036802e-02
## 24026 -0.0288755825 -0.2618277271 -6.680076e-01 -0.3162882167
                                                                                                       1.583667e-01
## 7543
             -0.0293089271 -0.1804553495 -8.970952e-02 -0.1678505854 -4.326104e-01
## 24056 -0.0293249970 -0.2478275787 -5.623204e-01 0.2324101770
                                                                                                       6.870704e-02
             -0.0298212526 -0.1714940664 -5.925825e-01 -0.2417097941
## 2589
                                                                                                        3.498901e-01
## 2570
              -0.0298212526 -0.1714940664 -5.925825e-01 -0.2417097941
                                                                                                        3.498901e-01
              -0.0299909652 -0.0624295501 -1.037076e-01 -0.8679385598
## 849
                                                                                                        5.312478e-01
## 1097
              -0.0299909652 -0.0624295501 -1.037076e-01 -0.8679385598
                                                                                                        5.312478e-01
## 868
              -0.0299909652 -0.0624295501 -1.037076e-01 -0.8679385598
                                                                                                        5.312478e-01
    1095
              -0.0299909652 -0.0624295501 -1.037076e-01 -0.8679385598
                                                                                                        5.312478e-01
## 1100
              -0.0299909652 -0.0624295501 -1.037076e-01 -0.8679385598
                                                                                                        5.312478e-01
## 867
              -0.0299909652 -0.0624295501 -1.037076e-01 -0.8679385598
                                                                                                        5.312478e-01
              -0.0299909652 -0.0624295501 -1.037076e-01 -0.8679385598
## 887
                                                                                                        5.312478e-01
              -0.0299909652 -0.0624295501 -1.037076e-01 -0.8679385598
## 839
                                                                                                        5.312478e-01
             -0.0299909652 -0.0624295501 -1.037076e-01 -0.8679385598
## 1144
                                                                                                        5.312478e-01
## 15453 -0.0300076507 -0.0370754352 5.095840e-01 0.4076211855
                                                                                                       2.581250e-01
## 779
              -0.0300425978 -0.1579251299 -3.833326e-01 0.1798500685 -4.888879e-02
## 1139
              -0.0300425978 -0.1579251299 -3.833326e-01 0.1798500685 -4.888879e-02
## 896
              -0.0300425978 -0.1579251299 -3.833326e-01 0.1798500685 -4.888879e-02
## 934
              -0.0300425978 -0.1579251299 -3.833326e-01 0.1798500685 -4.888879e-02
## 1033 -0.0300425978 -0.1579251299 -3.833326e-01 0.1798500685 -4.888879e-02
```

```
## 1058 -0.0300425978 -0.1579251299 -3.833326e-01 0.1798500685 -4.888879e-02
## 34213 -0.0301511891 0.0040837487 2.522944e-01 0.0271370083 -1.198834e-01
        -0.0302939549 0.0105547167 3.165908e-01 0.0213443811 -2.957605e-01
## 326
        -0.0303508863 -0.0808935897 -1.347022e-01 -0.2611069529 3.244449e-01
##
  667
         -0.0308474000 -0.2134682765 -1.126748e-01 -0.1262347673 -6.005163e-01
## 2284
        -0.0308474000 -0.2134682765 -1.126748e-01 -0.1262347673 -6.005163e-01
## 1507
        -0.0309791245 0.0251588567 -1.885415e-01 -0.8500783448 5.088731e-01
                       0.0251588567 -1.885415e-01 -0.8500783448
## 1496
        -0.0309791245
                                                                5.088731e-01
## 1201
        -0.0309791245
                       0.0251588567 -1.885415e-01 -0.8500783448
                                                                5.088731e-01
        -0.0309791245 0.0251588567 -1.885415e-01 -0.8500783448 5.088731e-01
## 1175
                      0.0251588567 -1.885415e-01 -0.8500783448
## 1387
        -0.0309791245
                                                                5.088731e-01
## 1185
        5.088731e-01
## 1533
        -0.0310307571 -0.0703367231 -4.681666e-01 0.1977102835 -7.126343e-02
## 1189
        -0.0310307571 -0.0703367231 -4.681666e-01 0.1977102835 -7.126343e-02
## 1379
        -0.0310307571 -0.0703367231 -4.681666e-01 0.1977102835 -7.126343e-02
        -0.0310307571 -0.0703367231 -4.681666e-01 0.1977102835 -7.126343e-02
## 1270
        -0.0310307571 -0.0703367231 -4.681666e-01 0.1977102835 -7.126343e-02
        -0.0314089033 -0.1578549157 -9.674895e-02 -0.0789241786 -4.828841e-01
## 23389 -0.0316363521 0.0476372138 9.447930e-01 -0.0048578551 5.017560e-02
## 19239 -0.0316363521 0.0476372138 9.447930e-01 -0.0048578551 5.017560e-02
## 19951 -0.0316394836 -0.0557844456 4.536587e-01 -0.1761926067 -1.090489e-01
## 22498 -0.0316394836 -0.0557844456 4.536587e-01 -0.1761926067 -1.090489e-01
## 18117 -0.0319499378 0.0571619664 4.754763e-01 0.3143605231 2.835207e-01
## 14796 -0.0319499378 0.0571619664 4.754763e-01 0.3143605231 2.835207e-01
## 2130 -0.0327004264 -0.0751664208 -1.014831e-01 0.2853605667 7.803370e-02
## 35396 -0.0347242643 -0.2432084920 -2.111894e-01 -0.1494538717 -5.097960e-01
## 35184 -0.0350163882 -0.0365673379 -5.506997e-02 0.2204791480 -5.531795e-02
## 830
        -0.0351418764 -0.0954183940 6.739835e-02 -0.5300492384 -1.197139e-01
## 827
        -0.0354063024 -0.1251826925 -2.251875e-01 -0.8495418460 4.540621e-01
## 783
        -0.0354063024 -0.1251826925 -2.251875e-01 -0.8495418460 4.540621e-01
## 2043
        -0.0355017975 -0.1138824336 3.640369e-02 0.0767823685 -3.265167e-01
## 331
        -0.0360745520 -0.1509659344 -7.769978e-01 0.3924525216 2.834982e-01
## 342
        -0.0360745520 -0.1509659344 -7.769978e-01 0.3924525216
                                                               2.834982e-01
## 1502
        -0.0362820466 -0.0892819265 -6.182907e-01 0.3554112479
                                                                2.370688e-01
## 1486
        -0.0362820466 -0.0892819265 -6.182907e-01 0.3554112479
                                                                2.370688e-01
## 1538
        -0.0362820466 -0.0892819265 -6.182907e-01 0.3554112479
                                                                2.370688e-01
## 1471
        -0.0362820466 -0.0892819265 -6.182907e-01 0.3554112479 2.370688e-01
## 2422
        -0.0365787868 -0.1378488353 -1.633505e-01 -0.5621151216 -5.427754e-02
         -0.0365787868 -0.1378488353 -1.633505e-01 -0.5621151216 -5.427754e-02
## 509
## 491
        -0.0365787868 -0.1378488353 -1.633505e-01 -0.5621151216 -5.427754e-02
  1466
        -0.0368080719 -0.0418830810 -2.192532e-01 0.0712786779 -1.010801e-01
        -0.0368080719 -0.0418830810 -2.192532e-01 0.0712786779 -1.010801e-01
## 1159
## 3741
        -0.0368242406 -0.2206080581 -2.182289e-01 -0.0605274649 -5.600697e-01
## 389
        -0.0369788726 -0.2370338543 -2.888205e-01 -0.0135301438 -3.514325e-01
## 26
         -0.0374167504 -0.1109599694 -2.481515e-01 -0.5310729664 -9.237166e-02
## 33747 -0.0375618085 0.0579351852 4.071258e-01 0.2321131791 1.452240e-01
```

```
## 26693 -0.0376220063 0.0432479296 3.584613e-01 0.0821073109 -1.132819e-01
## 24058 -0.0377410328 -0.1231852444 -5.109676e-01 -0.3359332005 5.590176e-02
                       0.0762129326 5.333243e-02 -0.8875835436
        -0.0388564155
                                                                 4.287828e-01
## 1440
        -0.0388564155
                       0.0762129326
                                    5.333243e-02 -0.8875835436
                                                                 4.287828e-01
## 1523
        -0.0388564155
                       0.0762129326
                                     5.333243e-02 -0.8875835436
                                                                4.287828e-01
                       0.0762129326 5.333243e-02 -0.8875835436 4.287828e-01
## 1450
        -0.0388564155
## 30854 -0.0394653904
                       0.0127073832 2.634196e-01 -0.0424340736 -1.345374e-01
                                    7.173502e-01 0.2768553243 2.034304e-01
## 14893 -0.0398272288
                       0.1082160423
         -0.0401947628 -0.1224126295 -4.570085e-01 0.1413211417 -1.016369e-01
## 2198 -0.0401947628 -0.1224126295 -4.570085e-01 0.1413211417 -1.016369e-01
## 27162 -0.0405086405 -0.0156694234 7.834013e-02 0.2811099072 1.475698e-01
## 13621 -0.0409783871 0.0769819348 6.174131e-01 0.1170742497 -2.774787e-01
## 24489 -0.0412518636 -0.0458187840 -2.781921e-02 0.1335353797 -6.781547e-02
## 16323 -0.0412641391 0.0657856010 4.866014e-01 0.2447894412 2.688667e-01
## 529
         -0.0419941240 -0.2006019777 -2.848304e-01 -0.5437184079 -1.314632e-01
## 35826 -0.0424689245 0.0025712331 -2.218285e-01 -0.1561509871 4.442485e-01
##
  1818
        -0.0425556273 -0.1449886169 -2.689045e-01 -0.4964078191 -1.383094e-02
  1842
        -0.0425556273 -0.1449886169 -2.689045e-01 -0.4964078191 -1.383094e-02
## 2065
        -0.0429961340 -0.1611286423 -3.191217e-01 -0.0672570566 -5.061873e-01
## 204
         -0.0429961340 -0.1611286423 -3.191217e-01 -0.0672570566 -5.061873e-01
        -0.0429961340 -0.1611286423 -3.191217e-01 -0.0672570566 -5.061873e-01
## 2124
         -0.0429961340 -0.1611286423 -3.191217e-01 -0.0672570566 -5.061873e-01
## 265
        -0.0429961340 -0.1611286423 -3.191217e-01 -0.0672570566 -5.061873e-01
## 2211
## 66
         -0.0429961340 -0.1611286423 -3.191217e-01 -0.0672570566 -5.061873e-01
## 2086
        -0.0432084618 -0.1667659892 -1.030677e-01 -0.2447849303 -7.572265e-01
## 2241
        -0.0432084618 -0.1667659892 -1.030677e-01 -0.2447849303 -7.572265e-01
         -0.0432084618 -0.1667659892 -1.030677e-01 -0.2447849303 -7.572265e-01
## 243
## 143
         -0.0432084618 -0.1667659892 -1.030677e-01 -0.2447849303 -7.572265e-01
## 24214 -0.0434604311 0.1387905284 6.007684e-01 0.0697487263 -1.890838e-01
## 24212 -0.0434604311 0.1387905284 6.007684e-01 0.0697487263 -1.890838e-01
## 33766 -0.0438473038 0.0535506297
                                     1.787865e-01 0.2472781683 2.092363e-01
## 33661 -0.0438473038 0.0535506297 1.787865e-01 0.2472781683 2.092363e-01
## 24097 -0.0444216446 -0.0257505893 5.484875e-01 0.0848751103 -2.881407e-01
        -0.0447491326 -0.2403127765 -2.546575e-01 -0.0477542017 -4.744485e-01
## 8604
         -0.0447491326 -0.2403127765 -2.546575e-01 -0.0477542017 -4.744485e-01
## 10980 -0.0449614604 -0.2459501234 -3.860359e-02 -0.2252820754 -7.254877e-01
        -0.0452292609 -0.0666220496 -8.604089e-02 -0.2895255659 3.410370e-01
        -0.0452820071 -0.0609456972 -1.981365e-01 -0.8718023392 5.570404e-01
## 1733
        -0.0452820071 -0.0609456972 -1.981365e-01 -0.8718023392
##
  1849
                                                                 5.570404e-01
## 1781
        -0.0452820071 -0.0609456972 -1.981365e-01 -0.8718023392
                                                                 5.570404e-01
## 1981
        -0.0452820071 -0.0609456972 -1.981365e-01 -0.8718023392
                                                                 5.570404e-01
## 1965
        -0.0452820071 -0.0609456972 -1.981365e-01 -0.8718023392
                                                                 5.570404e-01
## 1795
        -0.0452820071 -0.0609456972 -1.981365e-01 -0.8718023392 5.570404e-01
        -0.0453336397 -0.1564412770 -4.777616e-01 0.1759862890 -2.309617e-02
## 1924
## 1604
        -0.0453336397 -0.1564412770 -4.777616e-01 0.1759862890 -2.309617e-02
        -0.0453336397 -0.1564412770 -4.777616e-01 0.1759862890 -2.309617e-02
## 1805
```

```
## 1936
        -0.0453336397 -0.1564412770 -4.777616e-01 0.1759862890 -2.309617e-02
## 1582
        -0.0453336397 -0.1564412770 -4.777616e-01 0.1759862890 -2.309617e-02
  1753
        -0.0453336397 -0.1564412770 -4.777616e-01
                                                  0.1759862890 -2.309617e-02
## 1632
        -0.0453336397 -0.1564412770 -4.777616e-01 0.1759862890 -2.309617e-02
## 1758
        -0.0453336397 -0.1564412770 -4.777616e-01 0.1759862890 -2.309617e-02
## 1853
        -0.0453336397 -0.1564412770 -4.777616e-01 0.1759862890 -2.309617e-02
## 1983
        -0.0453336397 -0.1564412770 -4.777616e-01 0.1759862890 -2.309617e-02
## 236
         -0.0457225138 -0.0770857225 -2.483536e-01 -0.4426515767 6.468398e-02
## 231
         -0.0457225138 -0.0770857225 -2.483536e-01 -0.4426515767
                                                                 6.468398e-02
## 6630 -0.0457844055 -0.1742163426 -2.225408e-01 0.7671423609 4.925899e-01
## 35439 -0.0466036189 -0.0398410645 -2.774427e-01 0.2321462700 -7.862123e-02
## 14577 -0.0466794764 0.0030324585 3.651215e-01 0.2631861549
                                                                1.916811e-01
## 15317 -0.0472409797 0.0586458193 3.810474e-01 0.3104967436
                                                                3.093133e-01
## 15411 -0.0472409797 0.0586458193 3.810474e-01 0.3104967436
                                                                3.093133e-01
## 15430 -0.0472409797 0.0586458193 3.810474e-01 0.3104967436 3.093133e-01
## 9797 -0.0474755123 -0.1562698567 -1.838895e-01 -0.4231487218
                                                                 9.642281e-02
## 33761 -0.0476846557 0.0261679240 -4.878684e-02 0.2616649634
                                                                 2.082733e-01
        -0.0480467452 -0.0722486249 -1.265431e-01 0.4390858767 8.923606e-02
## 136
        -0.0486237991 \ -0.2295191316 \ -2.245476e - 01 \ -0.2263882166 \ -8.344121e - 01
##
  193
         -0.0486237991 -0.2295191316 -2.245476e-01 -0.2263882166 -8.344121e-01
## 2029
        -0.0487734488 -0.1326750002 -7.020830e-02 -0.1936886622 -5.360040e-01
        -0.0487734488 -0.1326750002 -7.020830e-02 -0.1936886622 -5.360040e-01
## 2001
         -0.0487734488 -0.1326750002 -7.020830e-02 -0.1936886622 -5.360040e-01
## 349
## 34316 -0.0487916262 0.2135002804 3.852977e-01 0.1533112541 1.872444e-01
        -0.0490666128 -0.0940047552 -3.136143e-01 -0.2751387708 3.400740e-01
## 1708
        -0.0500121748 -0.1383029796 1.855159e-01 0.0180171003 -3.247789e-01
        -0.0504329183 -0.0939345411 -2.703057e-02 -0.5339130179 -9.392127e-02
## 1945
## 1814
        -0.0506973443 -0.1236988396 -3.196164e-01 -0.8534056255 4.798548e-01
## 355
        -0.0508734250 -0.1100745664 -7.724772e-02 -0.1047622554 -5.862777e-01
        -0.0508734250 -0.1100745664 -7.724772e-02 -0.1047622554 -5.862777e-01
## 119
##
  1995
        -0.0508734250 -0.1100745664 -7.724772e-02 -0.1047622554 -5.862777e-01
        -0.0511795325 -0.1916529290 -2.801448e-01 0.3511956910 1.650100e-01
## 8515
## 869
        -0.0522680698 -0.2319057871 -3.011974e-01 0.0648680087 -3.616314e-01
## 33173 -0.0527120907 0.0481741158 8.422455e-02 -0.3709913073 2.842420e-01
## 2288 -0.0533420435 -0.1996811867 -3.104978e-01 -0.1074228611 -4.414421e-01
## 14178 -0.0541796824 0.0416907953 1.946525e-01 0.3929381792 2.949663e-01
## 19324 -0.0542850183 0.0806053260 6.947764e-01 -0.0835855832 2.417834e-02
## 17724 -0.0545567674 0.0540865344 6.069955e-01 0.2256809561 1.115908e-01
## 15486 -0.0551182707 0.1096998952 6.229213e-01 0.2729915449 2.292230e-01
## 9912 -0.0552403897 -0.2132958302 -2.721503e-01 0.1417155116 -2.271740e-01
## 14001 -0.0552812698 -0.0091226191 6.078182e-01 0.0953502552 -2.293115e-01
## 546
         -0.0560684232 -0.1156382669 -2.397298e-01 -0.4828173812 1.294292e-01
## 2033
        -0.0561840682 -0.0788235637 8.462307e-02 0.0112875086 -2.708965e-01
## 2097
        -0.0561840682 -0.0788235637 8.462307e-02 0.0112875086 -2.708965e-01
## 105
        -0.0562887622 -0.1728277088 -1.987276e-01 -0.0863655416 -6.634633e-01
        -0.0562887622 -0.1728277088 -1.987276e-01 -0.0863655416 -6.634633e-01
## 117
```

```
## 104
         -0.0562887622 -0.1728277088 -1.987276e-01 -0.0863655416 -6.634633e-01
## 2038
        -0.0565010901 -0.1784650558 1.732633e-02 -0.2638934153 -9.145024e-01
## 311
         -0.0565010901 -0.1784650558 1.732633e-02 -0.2638934153 -9.145024e-01
## 170
         -0.0565010901 -0.1784650558 1.732633e-02 -0.2638934153 -9.145024e-01
## 1517
        -0.0572123922 -0.0719561363 -9.468624e-02 -0.0290989055 -3.836233e-01
## 23
         -0.0573038249 -0.0614147190 -1.027350e-01 0.2941876373 5.318082e-02
## 2283
        -0.0574754992 -0.2266257017 -1.439150e-01 -0.2106288044 -7.729543e-01
        -0.0575113195 0.0002692889 5.597221e-02 0.2571463636 6.751430e-03
## 1490
## 15111 -0.0576426760 0.0496954628 2.582169e-01 0.6471432783 5.198482e-01
        -0.0579320631 0.0446377274 -1.565743e-01 -0.2947837546 2.376090e-01
## 1349
## 2252
        -0.0581097957 -0.1667371799 -6.654819e-01 0.6644382472 5.381534e-01
## 3662
        -0.0586262680 -0.1681403435 -3.573675e-01 0.1568778040 -1.803721e-01
## 1961
        -0.0586262680 -0.1681403435 -3.573675e-01 0.1568778040 -1.803721e-01
## 1715
        -0.0586262680 -0.1681403435 -3.573675e-01 0.1568778040 -1.803721e-01
## 399
         -0.0591193582 -0.1712275446 -6.158440e-02 -0.2338544667 -4.712587e-01
## 32329 -0.0591383457 0.0550344826 8.435761e-02 0.2434143888 2.350289e-01
        -0.0595312118 -0.2124583152 -1.999979e-01 -0.2192434323 -6.520346e-01
  11691 -0.0600401745 -0.2388289236 -3.490865e-01 -0.0516179811 -4.486559e-01
## 9204
        -0.0600401745 -0.2388289236 -3.490865e-01 -0.0516179811 -4.486559e-01
## 844
         -0.0601453608 -0.1808517112 -5.932347e-02 0.0273628099 -4.417217e-01
## 1294
        -0.0609303153 0.0456315839 6.805589e-02 -0.3168415191 3.569994e-01
        -0.0609608095 -0.0812782220 -2.306870e-01 0.1357614171 -1.255268e-01
## 2026
         -0.0612193345 -0.1486271108 -6.862383e-02 -0.1449280599 -5.215324e-01
## 380
## 495
         -0.0615822712 -0.2232821526 -2.900723e-01 -0.0047030733 -3.762854e-01
## 992
         -0.0617096587 -0.1843904116 -7.807509e-01 0.4306848696 3.380446e-01
## 227
         -0.0620201490 -0.0972082676 -2.494033e-01 -0.5222458959 -1.172245e-01
        -0.0620201490 -0.0972082676 -2.494033e-01 -0.5222458959 -1.172245e-01
## 2094
## 194
         -0.0620201490 -0.0972082676 -2.494033e-01 -0.5222458959 -1.172245e-01
## 2069
        -0.0620201490 -0.0972082676 -2.494033e-01 -0.5222458959 -1.172245e-01
        -0.0628400572 -0.1403466257 -1.121838e-04 -0.1882300655 -7.118481e-01
## 14756 -0.0630633729 0.0446786209 5.226167e-01 0.7201081917
                                                                 5.652385e-01
## 21397 -0.0635992197 0.0892289605 7.059015e-01 -0.1531566652 9.524362e-03
## 24060 -0.0642880552 -0.1368793686 -4.785410e-01 0.1656670470 -5.532334e-02
## 1852
        -0.0643576547 -0.0925209023 -4.080432e-01 -0.2790025503
                                                                 3.658666e-01
  2169
         -0.0647465288 -0.0131653479 -1.786353e-01 -0.8976404160
                                                                 4.536468e-01
## 259
         -0.0647465288 -0.0131653479 -1.786353e-01 -0.8976404160
                                                                 4.536468e-01
## 2098
        -0.0647465288 -0.0131653479 -1.786353e-01 -0.8976404160
                                                                 4.536468e-01
## 254
         -0.0647465288 -0.0131653479 -1.786353e-01 -0.8976404160
                                                                 4.536468e-01
        -0.0647465288 -0.0131653479 -1.786353e-01 -0.8976404160
## 2101
                                                                 4.536468e-01
## 90
         -0.0647981614 -0.1086609277 -4.582603e-01 0.1501482122 -1.264898e-01
## 221
         -0.0647981614 -0.1086609277 -4.582603e-01 0.1501482122 -1.264898e-01
## 2177
        -0.0647981614 -0.1086609277 -4.582603e-01 0.1501482122 -1.264898e-01
## 2012
        -0.0647981614 -0.1086609277 -4.582603e-01 0.1501482122 -1.264898e-01
         -0.0647981614 -0.1086609277 -4.582603e-01 0.1501482122 -1.264898e-01
## 108
## 2212
        -0.0647981614 -0.1086609277 -4.582603e-01 0.1501482122 -1.264898e-01
        -0.0647981614 -0.1086609277 -4.582603e-01 0.1501482122 -1.264898e-01
## 2027
```

```
-0.0647981614 -0.1086609277 -4.582603e-01 0.1501482122 -1.264898e-01
## 25
        -0.0647981614 -0.1086609277 -4.582603e-01 0.1501482122 -1.264898e-01
## 305
        -0.0647981614 -0.1086609277 -4.582603e-01 0.1501482122 -1.264898e-01
## 24738 -0.0649534863 -0.1011755130 2.001764e-01 -0.5282217580 -1.243349e-01
        -0.0650961988 -0.1783673263 -1.671385e-01 -0.1681471643 -4.308121e-01
## 2248
        -0.0653001943 -0.1056944323 -1.273302e-01 -0.2924456869 3.643373e-01
## 33222 -0.0655282143 -0.0886559796 1.179814e-01 -0.1430293384 -4.482430e-01
## 24016 -0.0656317027 -0.3026983809 -4.242690e-01 -0.1772504352 -7.280925e-01
## 8530 -0.0665511600 -0.1878450619 -3.937962e-01 0.1696510672 -9.475095e-02
## 1494 -0.0666539810 -0.0244407608 -5.742397e-01 0.3367179554 3.160527e-01
## 17360 -0.0667055013 0.1064261686 4.005486e-01 0.2846586668 2.059197e-01
        -0.0669108348 -0.0648096624 1.047560e-01 -0.0812085807 -4.939130e-01
## 1488
## 1727 -0.0671961750 -0.1557668924 -1.741779e-01 -0.0792207574 -4.810858e-01
## 11962 -0.0673559622 -0.2433882085 -1.231383e-01 -0.1364337687 -6.463784e-01
## 11256 -0.0675393192 -0.1002566550 -4.786302e-01 0.1875112821 -1.171256e-01
##
        -0.0677714395 -0.2360592811 -1.795724e-01 -0.1165236445 -5.868780e-01
        -0.0684671929 -0.1507451804 -3.515189e-01 0.1102795421 -6.612309e-02
## 757
## 828
        -0.0684671929 -0.1507451804 -3.515189e-01 0.1102795421 -6.612309e-02
## 1035
        -0.0688435685 -0.2001904664 -1.068208e-01 -0.2065525823 -7.026801e-01
        -0.0688435685 -0.2001904664 -1.068208e-01 -0.2065525823 -7.026801e-01
## 19863 -0.0695760602 0.0820891789 6.003475e-01 -0.0874493627 4.997096e-02
## 19968 -0.0695760602 0.0820891789 6.003475e-01 -0.0874493627
                                                               4.997096e-02
        -0.0697729920 -0.1552740447 -5.295231e-01 -0.2606058366
                                                                2.886810e-01
## 1685
## 4210
        -0.0701618660 -0.0759184903 -3.001152e-01 -0.8792437023
                                                                3.764612e-01
## 251
        -0.0701618660 -0.0759184903 -3.001152e-01 -0.8792437023 3.764612e-01
## 2039
        -0.0702134986 -0.1714140701 -5.797402e-01 0.1685449259 -2.036754e-01
        -0.0702134986 -0.1714140701 -5.797402e-01 0.1685449259 -2.036754e-01
## 86
## 2080
        -0.0702134986 -0.1714140701 -5.797402e-01 0.1685449259 -2.036754e-01
## 317
        -0.0702134986 -0.1714140701 -5.797402e-01 0.1685449259 -2.036754e-01
        -0.0705751089 -0.0457479289 -6.237109e-01 0.4110398858 2.355796e-01
## 1545
## 2618
        -0.0710238600 -0.1757667770 -7.696258e-01 0.3611137876
                                                                3.233906e-01
        -0.0710238600 -0.1757667770 -7.696258e-01 0.3611137876
                                                               3.233906e-01
## 2512
## 951
        -0.0710811590 -0.1747823100 -6.108856e-01 0.3372544541
## 4873
        -0.0712920848 -0.1679854124 -2.314791e-01 -0.3901208306
                                                                2.733137e-02
  1044
        -0.0712920848 -0.1679854124 -2.314791e-01 -0.3901208306
                                                                2.733137e-02
## 825
        -0.0714575346 -0.2242275960 -3.661875e-01 0.0204223297 -3.753153e-01
        4.823736e-01
## 32863 -0.0723173721 0.1071993874 3.321981e-01 0.2024113229
                                                                6.762302e-02
        -0.0733364265 -0.2019682921 -1.467130e-01 -0.0654273764 -3.656554e-01
## 34524 -0.0733950248 0.2272519822 3.840459e-01 0.1621383246
                                                               1.623915e-01
## 34466 -0.0733950248
                       0.2272519822 3.840459e-01 0.1621383246
                                                                1.623915e-01
## 32032 -0.0733950248
                       0.2272519822
                                    3.840459e-01 0.1621383246
                                                               1.623915e-01
## 34608 -0.0733950248
                       0.2272519822
                                    3.840459e-01 0.1621383246
                                                                1.623915e-01
## 31817 -0.0733950248 0.2272519822 3.840459e-01 0.1621383246
                                                               1.623915e-01
        -0.0740184646 -0.0839424927 -1.607110e-01 -0.7655153508 5.982027e-01
## 26591 -0.0744027968 0.1906606603 5.820781e-01 0.1542391467 -1.128232e-02
```

```
## 26516 -0.0744027968 0.1906606603 5.820781e-01 0.1542391467 -1.128232e-02
## 1118 -0.0744085554 -0.1660994774 -7.396137e-02 -0.1554563142 -4.814576e-01
## 14104 -0.0745827923 0.1574802445 6.424226e-01 0.2471534681 1.258294e-01
        -0.0746436871 0.0783009559 -2.409652e-02 -0.8878801224 4.305810e-01
## 1183
## 1419
        -0.0746953198 -0.0171946239 -3.037216e-01 0.1599085059 -1.495555e-01
## 466
         -0.0751440709 -0.1472134721 -4.496364e-01 0.1099824077 -6.174451e-02
## 2068
        -0.0753127772 -0.1089073342 -1.290092e-01 -0.5413543810 -2.745005e-01
         -0.0756081690 -0.1140882081 2.887145e-02 0.1048836471 -1.790887e-01
## 207
## 1093
        -0.0765085317 -0.1434990436 -8.100080e-02 -0.0665299074 -5.317313e-01
         -0.0765085317 -0.1434990436 -8.100080e-02 -0.0665299074 -5.317313e-01
## 888
## 1005
        -0.0765085317 -0.1434990436 -8.100080e-02 -0.0665299074 -5.317313e-01
## 814
         -0.0765085317 -0.1434990436 -8.100080e-02 -0.0665299074 -5.317313e-01
        -0.0767208595 -0.1491363905 1.350532e-01 -0.2440577811 -7.827705e-01
## 1127
## 1048
        -0.0767208595 -0.1491363905 1.350532e-01 -0.2440577811 -7.827705e-01
## 5364
        -0.0770007006 -0.1829065587 -8.751798e-01 0.4268210901 3.638372e-01
## 1951
         -0.0770007006 -0.1829065587 -8.751798e-01 0.4268210901 3.638372e-01
## 1592
        -0.0770007006 -0.1829065587 -8.751798e-01 0.4268210901 3.638372e-01
## 1971
        -0.0770007006 -0.1829065587 -8.751798e-01 0.4268210901
                                                                 3.638372e-01
## 1948
        -0.0770007006 -0.1829065587 -8.751798e-01 0.4268210901
                                                                3.638372e-01
## 33417 -0.0775649662 0.0317584934 3.950051e-01 -0.1313321193 -4.340520e-01
        -0.0779454420 -0.1859294849 -3.117496e-01 -0.0985957906 -4.662950e-01
## 2348
        -0.0779454420 -0.1859294849 -3.117496e-01 -0.0985957906 -4.662950e-01
## 2350
        -0.0779454420 -0.1859294849 -3.117496e-01 -0.0985957906 -4.662950e-01
## 2368
## 593
         -0.0779454420 -0.1859294849 -3.117496e-01 -0.0985957906 -4.662950e-01
## 714
         -0.0779454420 -0.1859294849 -3.117496e-01 -0.0985957906 -4.662950e-01
## 520
         -0.0779454420 -0.1859294849 -3.117496e-01 -0.0985957906 -4.662950e-01
        -0.0779454420 -0.1859294849 -3.117496e-01 -0.0985957906 -4.662950e-01
## 2514
## 393
         -0.0779454420 -0.1859294849 -3.117496e-01 -0.0985957906 -4.662950e-01
## 2559
        -0.0779454420 -0.1859294849 -3.117496e-01 -0.0985957906 -4.662950e-01
## 1998
        -0.0780391570 -0.0248644144 -5.824119e-02 -0.9167489011 2.963708e-01
## 1425
         -0.0781230944 0.0055318492 -8.802730e-02 -0.5129906194 6.703907e-02
        -0.0781577699 -0.1915668318 -9.569566e-02 -0.2761236643 -7.173341e-01
## 2583
## 513
         -0.0781577699 -0.1915668318 -9.569566e-02 -0.2761236643 -7.173341e-01
## 444
         -0.0781577699 -0.1915668318 -9.569566e-02 -0.2761236643 -7.173341e-01
## 32815 -0.0786028674 0.1028148319 1.038588e-01 0.2175763120 1.316353e-01
## 16338 -0.0787639713 -0.1380428562 -2.688864e-01 0.3826014461 3.114602e-01
         -0.0791693758 -0.1169313366 1.039491e-02 -0.4276260294 -5.275896e-02
## 24018 -0.0795564391 -0.3012847421 -8.052816e-01 0.0776600323 -2.683047e-01
        -0.0800059630 0.0140563787 -1.418508e-01 0.2759582698 1.658256e-01
## 30503 -0.0801946631 0.1582534633 5.740721e-01 0.1649061241 -1.246731e-02
## 548
         -0.0805594081 -0.2099666145 -5.711163e-01 0.1283791214 -1.389301e-01
## 2335
        -0.0806718218 -0.1018865652 -2.409816e-01 -0.4739903107 1.045764e-01
## 1904
        -0.0810692788 -0.0588576739 -2.755654e-01 -0.8720989181 5.588386e-01
        -0.0810692788 -0.0588576739 -2.755654e-01 -0.8720989181 5.588386e-01
## 1784
## 1775
        -0.0810692788 -0.0588576739 -2.755654e-01 -0.8720989181 5.588386e-01
## 1979 -0.0811209114 -0.1543532537 -5.551905e-01 0.1756897102 -2.129791e-02
```

```
## 1803 -0.0811209114 -0.1543532537 -5.551905e-01 0.1756897102 -2.129791e-02
## 11557 -0.0817905692 -0.0908656292 -2.086000e-01 -0.8820013406 5.111782e-01
        -0.0818157907 -0.0582044345 -9.593806e-02 -0.0202718350 -4.084762e-01
## 1073
        -0.0821361967 -0.2118895329 1.357326e-02 -0.2256610674 -8.599561e-01
## 904
        -0.0821361967 -0.2118895329 1.357326e-02 -0.2256610674 -8.599561e-01
## 984
        -0.0821361967 -0.2118895329 1.357326e-02 -0.2256610674 -8.599561e-01
## 406
         -0.0837227568 -0.1574758429 -6.283623e-02 -0.2250273962 -4.961116e-01
## 2289
        -0.0837227568 -0.1574758429 -6.283623e-02 -0.2250273962 -4.961116e-01
## 2362
        -0.0837227568 -0.1574758429 -6.283623e-02 -0.2250273962 -4.961116e-01
## 124
         -0.0838221764 -0.0447405530 -3.885420e-01 -0.3048406271 2.624730e-01
## 1997
        -0.0838221764 -0.0447405530 -3.885420e-01 -0.3048406271 2.624730e-01
## 2116
        -0.0838221764 -0.0447405530 -3.885420e-01 -0.3048406271 2.624730e-01
## 1893
        -0.0841346104 -0.1987066135 -2.012497e-01 -0.2104163618 -6.768875e-01
## 1624
        -0.0841346104 -0.1987066135 -2.012497e-01 -0.2104163618 -6.768875e-01
## 1845
        -0.0841346104 -0.1987066135 -2.012497e-01 -0.2104163618 -6.768875e-01
         ## 1293
## 2361
        -0.0858227330 -0.1348754090 -6.987565e-02 -0.1361009893 -5.463853e-01
## 365
        -0.0858227330 -0.1348754090 -6.987565e-02 -0.1361009893 -5.463853e-01
## 454
         -0.0858227330 -0.1348754090 -6.987565e-02 -0.1361009893 -5.463853e-01
## 9573
        -0.0859350961 -0.1423887268 -3.550725e-01 0.3214938347
                                                                8.740898e-02
## 8529
        -0.0859752608 -0.2231097062 -4.495478e-01 0.2632472056 -2.943140e-03
        -0.0865831267 -0.1665015595 -3.259080e-01 -0.3939846101 5.312398e-02
## 1645
         -0.0865959162 \ -0.1147026992 \ -2.344401 \\ e-01 \ \ 0.1739937651 \ -7.098041 \\ e-02
## 976
## 44
         -0.0866606967 -0.1079865431 -1.546767e-01 -0.1050588342 -5.844794e-01
## 2014
        -0.0866606967 -0.1079865431 -1.546767e-01 -0.1050588342 -5.844794e-01
## 11231 -0.0870127488 -0.0223361320 -3.032247e-01 0.2812208365 1.821775e-01
        -0.0870236334 -0.1826415849 -3.761251e-01 0.0351661524 -4.392324e-01
## 1994
## 174
         -0.0870236334 -0.1826415849 -3.761251e-01 0.0351661524 -4.392324e-01
## 1304
        -0.0872311280 -0.1209575770 -2.174180e-01 -0.0018751213 -4.856618e-01
        -0.0872359612 -0.1882789318 -1.600712e-01 -0.1423617213 -6.902716e-01
## 5637
## 7794
        -0.0873819871 -0.1399944984 -8.771127e-02 -0.1149612567 -6.321398e-01
        -0.0877964033 -0.0327516393 -1.032201e-01 0.0143261064 -3.443942e-01
## 1341
        -0.0889982024 -0.1032991778 -3.133166e-01 0.1381845114 -1.013882e-01
## 21148 -0.0890405819 0.1298695282 6.198487e-01 -0.1132874395 -5.342264e-02
## 431
         -0.0891380940 -0.2202289853 -1.843161e-01 -0.2066306825 -5.732972e-01
## 1673
        -0.0891735720 -0.2120144699 -5.674277e-01 0.1248124764 -1.175161e-01
## 1906
        -0.0893611391 -0.1779542196 -5.347650e-01 0.2784094980 4.385876e-02
        -0.0896995973 -0.1646156245 -1.683903e-01 -0.1593200937 -4.556650e-01
## 3629
        -0.0896995973 -0.1646156245 -1.683903e-01 -0.1593200937 -4.556650e-01
## 1741
## 1782
        -0.0896995973 -0.1646156245 -1.683903e-01 -0.1593200937 -4.556650e-01
## 969
         -0.0899608919 -0.0909582636 3.015814e-02 -0.3074779498 2.773355e-01
## 3048
        -0.0903816354 -0.0465898250 -1.823883e-01 -0.8594080681 5.081931e-01
## 1023
        -0.0903816354 -0.0465898250 -1.823883e-01 -0.8594080681 5.081931e-01
## 1065
        -0.0903816354 -0.0465898250 -1.823883e-01 -0.8594080681 5.081931e-01
## 774
         -0.0903816354 -0.0465898250 -1.823883e-01 -0.8594080681 5.081931e-01
        -0.0903816354 -0.0465898250 -1.823883e-01 -0.8594080681 5.081931e-01
## 765
```

```
## 889
         -0.0903816354 -0.0465898250 -1.823883e-01 -0.8594080681 5.081931e-01
## 1110
        -0.0903816354 -0.0465898250 -1.823883e-01 -0.8594080681
                                                                 5.081931e-01
        -0.0903816354 -0.0465898250 -1.823883e-01 -0.8594080681
## 1075
                                                                 5.081931e-01
## 956
         -0.0903816354 -0.0465898250 -1.823883e-01 -0.8594080681
                                                                 5.081931e-01
## 842
         -0.0903816354 -0.0465898250 -1.823883e-01 -0.8594080681
                                                                 5.081931e-01
## 832
         -0.0904332681 -0.1420854048 -4.620134e-01 0.1883805602 -7.194341e-02
## 1057
        -0.0904332681 -0.1420854048 -4.620134e-01 0.1883805602 -7.194341e-02
         -0.0904332681 -0.1420854048 -4.620134e-01 0.1883805602 -7.194341e-02
## 805
## 1150
        -0.0906846251 0.0263944418 2.379100e-01 0.0298748728 -3.188151e-01
## 17392 -0.0910955234 0.0508006420 1.394955e-01 0.4326765722 3.590894e-01
## 439
         -0.0912380703 -0.1976285514 -1.913556e-01 -0.1177042756 -6.235709e-01
## 1421
        -0.0912573796 -0.0106890590 -5.754915e-01 0.3455450259
                                                                 2.911998e-01
        -0.0912573796 -0.0106890590 -5.754915e-01 0.3455450259
## 1536
                                                                 2.911998e-01
## 1520
        -0.0912573796 -0.0106890590 -5.754915e-01 0.3455450259
                                                                 2.911998e-01
## 1518
        -0.0912573796 -0.0106890590 -5.754915e-01 0.3455450259
                                                                 2.911998e-01
## 1265
         -0.0912573796 -0.0106890590 -5.754915e-01 0.3455450259
                                                                 2.911998e-01
## 2571
        -0.0914503981 -0.2032658984 2.469840e-02 -0.2952321493 -8.746101e-01
## 640
         -0.0914503981 -0.2032658984 2.469840e-02 -0.2952321493 -8.746101e-01
## 2330
        -0.0914503981 -0.2032658984 2.469840e-02 -0.2952321493 -8.746101e-01
## 1543
         -0.0916337552 -0.0601343450 -3.307934e-01 0.0287129015 -3.453572e-01
        -0.0917995736 -0.1420151907 -1.754297e-01 -0.0703936869 -5.059387e-01
## 1796
        -0.0917995736 -0.1420151907 -1.754297e-01 -0.0703936869 -5.059387e-01
## 1813
        -0.0917995736 -0.1420151907 -1.754297e-01 -0.0703936869 -5.059387e-01
## 1854
## 1615
        -0.0917995736 -0.1420151907 -1.754297e-01 -0.0703936869 -5.059387e-01
        -0.0918192092 0.0549987302 -1.615352e-01 -0.2928494594 3.961588e-01
## 20732 -0.0920270223
                       0.0634769389 8.661122e-01 0.0036726366 2.712098e-02
## 24117 -0.0925973393 0.1218407971 4.012605e-01 0.0722410889 -5.915087e-02
## 31807 -0.0928191256 0.1919873378 3.282943e-01 0.2557344631 2.541993e-01
## 13883 -0.0928602747 0.0925715081 7.942571e-01 0.3602497647 2.321656e-01
## 1394 -0.0933613902 0.0013393497 -7.036063e-02 0.0654223745 -1.231717e-01
## 20382 -0.0939306043 0.0182491369 7.224060e-01 -0.2708746162 -2.526404e-01
        -0.0956845576 -0.1610306083 -6.121375e-01 0.3460815247 2.363889e-01
## 1028
## 1103
        -0.0962105828 -0.1136317628 -2.131000e-01 0.0619489546 -1.017600e-01
## 250
         -0.0964652222 -0.1351262093 -8.556786e-01 0.4009830133 2.604436e-01
  2200
        -0.0964652222 -0.1351262093 -8.556786e-01
                                                   0.4009830133 2.604436e-01
##
## 647
         -0.0965487135 -0.1663775488 -2.948476e-02 -0.0016545116 -3.081898e-01
## 1436
        -0.0966727168 -0.0734422014 -6.969714e-01 0.3639417397 2.140142e-01
         -0.0966727168 \ -0.0734422014 \ -6.969714e - 01 \ \ 0.3639417397 \ \ 2.140142e - 01
## 1329
         -0.0969694570 -0.1220091102 -2.420312e-01 -0.5535846299 -7.733216e-02
##
  2262
## 366
         -0.0969694570 -0.1220091102 -2.420312e-01 -0.5535846299 -7.733216e-02
## 2578
        -0.0969694570 -0.1220091102 -2.420312e-01 -0.5535846299 -7.733216e-02
## 717
         -0.0969694570 -0.1220091102 -2.420312e-01 -0.5535846299 -7.733216e-02
## 631
         -0.0969694570 -0.1220091102 -2.420312e-01 -0.5535846299 -7.733216e-02
## 2250 -0.0970153850 -0.1691749094 5.755784e-02 -0.2441358812 -6.533875e-01
## 12587 -0.0970368859 0.0354463451 4.170530e-01 0.1669407159 -5.624509e-02
## 1896 -0.0975768883 -0.1135615486 7.348367e-02 -0.1968252925 -5.357553e-01
```

```
## 1053
        -0.0978381829 -0.0399041877 2.720321e-01 -0.3449831486
                                                               1.972452e-01
## 1358
        4.197479e-01
## 8277
        -0.0980908333 -0.2532020845 -3.005358e-01 -0.0149020746 -4.221476e-01
## 900
        -0.0982589264
                      0.0044642508 5.948563e-02 -0.8969132668
                                                               4.281028e-01
## 826
        -0.0982589264
                      0.0044642508 5.948563e-02 -0.8969132668
                                                               4.281028e-01
## 789
                      0.0044642508 5.948563e-02 -0.8969132668
        -0.0982589264
                                                               4.281028e-01
## 1088
        -0.0982589264
                      0.0044642508 5.948563e-02 -0.8969132668
                                                               4.281028e-01
                      0.0298183657 6.727772e-01 0.3786464784
## 15475 -0.0982756119
                                                                1.549800e-01
## 10298 -0.0985287111 -0.1271281996 -2.598669e-01 -0.5324448972 -1.630867e-01
        ## 1324
                                                               4.057282e-01
                                                               4.057282e-01
## 1232
        -0.0992470857
                      0.0920526576 -2.534835e-02 -0.8790530518
  1248
        -0.0992470857
                      0.0920526576 -2.534835e-02 -0.8790530518
                                                                4.057282e-01
## 1235
        -0.0992987183 -0.0034429221 -3.049734e-01 0.1687355764 -1.744084e-01
## 1174
        -0.0992987183 -0.0034429221 -3.049734e-01 0.1687355764 -1.744084e-01
## 619
        -0.0996958368 -0.0379661905 -1.712632e-01 -0.9289791500
                                                               4.935392e-01
##
  2359
        -0.0996958368 -0.0379661905 -1.712632e-01 -0.9289791500
                                                                4.935392e-01
## 436
        -0.0996958368 -0.0379661905 -1.712632e-01 -0.9289791500
                                                                4.935392e-01
  2446
        -0.0996958368 -0.0379661905 -1.712632e-01 -0.9289791500
                                                                4.935392e-01
## 572
        -0.0996958368 -0.0379661905 -1.712632e-01 -0.9289791500
                                                                4.935392e-01
## 2604
        -0.0996958368 -0.0379661905 -1.712632e-01 -0.9289791500
                                                                4.935392e-01
## 592
        -0.0996958368 -0.0379661905 -1.712632e-01 -0.9289791500
                                                               4.935392e-01
## 497
        -0.0996958368 -0.0379661905 -1.712632e-01 -0.9289791500
                                                                4.935392e-01
        -0.0996958368 -0.0379661905 -1.712632e-01 -0.9289791500
## 428
                                                                4.935392e-01
## 488
        -0.0996958368 -0.0379661905 -1.712632e-01 -0.9289791500
                                                               4.935392e-01
## 673
        -0.0997474694 -0.1334617703 -4.508883e-01 0.1188094783 -8.659739e-02
## 2595
        -0.0997474694 -0.1334617703 -4.508883e-01 0.1188094783 -8.659739e-02
## 408
        -0.0997474694 -0.1334617703 -4.508883e-01 0.1188094783 -8.659739e-02
## 2540
        -0.0997474694 -0.1334617703 -4.508883e-01 0.1188094783 -8.659739e-02
## 2280
        -0.0997474694 -0.1334617703 -4.508883e-01 0.1188094783 -8.659739e-02
## 642
        -0.0997474694 -0.1334617703 -4.508883e-01 0.1188094783 -8.659739e-02
## 2648
        -0.0997474694 -0.1334617703 -4.508883e-01
                                                  0.1188094783 -8.659739e-02
## 2645
        -0.0997474694 -0.1334617703 -4.508883e-01 0.1188094783 -8.659739e-02
## 7728
        -0.0998365965 -0.0267212682 5.720912e-02 -0.3297384430 3.803138e-01
## 210
        -0.1002115676 -0.1003365063 2.761963e-02
                                                 0.1137107176 -2.039416e-01
  2118
        -0.1002115676 -0.1003365063
                                    2.761963e-02
                                                  0.1137107176 -2.039416e-01
##
## 2119
        -0.1002115676 -0.1003365063 2.761963e-02 0.1137107176 -2.039416e-01
## 261
        -0.1005854331 -0.1065729044 -5.356893e-01 0.1498516334 -1.246915e-01
## 260
        -0.1005854331 -0.1065729044 -5.356893e-01 0.1498516334 -1.246915e-01
        -0.1012550909 -0.0430852799 -1.890988e-01 -0.9078394174 4.077846e-01
       -0.1013067235 -0.1385808596 -4.687239e-01 0.1399492109 -1.723519e-01
  12984 -0.1016548094
                      0.0816253260 4.079207e-01
                                                 0.2533199329
                                                               2.458121e-01
  16032 -0.1016548094
                                    4.079207e-01
                                                 0.2533199329
                      0.0816253260
                                                               2.458121e-01
## 12879 -0.1016548094 0.0816253260 4.079207e-01 0.2533199329
                                                               2.458121e-01
## 1907 -0.1018869581 -0.1132188462 -3.288690e-01 0.1701299856 -4.518779e-02
## 1757 -0.1018869581 -0.1132188462 -3.288690e-01 0.1701299856 -4.518779e-02
## 33360 -0.1021683648 0.0455101952 3.937533e-01 -0.1225050488 -4.589049e-01
```

```
## 11101 -0.1029527254 -0.0919322337 7.249801e-03 0.1510737875 -1.945774e-01
## 15346 -0.1029831220 0.0608042470 3.383445e-01 0.3898015489 2.952149e-01
## 15867 -0.1033719960 0.1401598014 5.677524e-01 -0.2288363168 3.829951e-01
        -0.1035991321 -0.1509262642 -1.817485e-01 -0.2362544386 -7.802811e-01
## 97
         -0.1035991321 -0.1509262642 -1.817485e-01 -0.2362544386 -7.802811e-01
        -0.1035991321 -0.1509262642 -1.817485e-01 -0.2362544386 -7.802811e-01
## 2053
## 2087
        -0.1035991321 -0.1509262642 -1.817485e-01 -0.2362544386 -7.802811e-01
         -0.1035991321 -0.1509262642 -1.817485e-01 -0.2362544386 -7.802811e-01
## 115
## 353
         -0.1035991321 -0.1509262642 -1.817485e-01 -0.2362544386 -7.802811e-01
## 11451 -0.1043311407 -0.1242443385 -1.068340e-01 -0.5537406857 9.419705e-02
         -0.1046253722 -0.0281361229 -6.624196e-02 0.0979596395 -2.038188e-01
## 2315
        -0.1051111740 -0.1007193329 -2.927431e-01 -0.9105824363 4.163535e-01
## 2441
        -0.1051628067 -0.1962149127 -5.723682e-01 0.1372061920 -1.637830e-01
## 473
         -0.1051628067 -0.1962149127 -5.723682e-01 0.1372061920 -1.637830e-01
## 2370 -0.1051628067 -0.1962149127 -5.723682e-01 0.1372061920 -1.637830e-01
## 577
         -0.1051628067 -0.1962149127 -5.723682e-01 0.1372061920 -1.637830e-01
         -0.1052468338 -0.1701400534 -1.256273e-01 -0.0425048509 -4.545775e-01
## 731
## 9812 -0.1053521306 -0.2301103983 -1.172844e-01 -0.2167515837 -7.485423e-01
## 11047 -0.1053521306 -0.2301103983 -1.172844e-01 -0.2167515837 -7.485423e-01
## 10917 -0.1053521306 -0.2301103983 -1.172844e-01 -0.2167515837 -7.485423e-01
        -0.1056726773 -0.0451059721 -2.768173e-01 -0.8632718475 5.339858e-01
## 7572
        -0.1056726773 -0.0451059721 -2.768173e-01 -0.8632718475 5.339858e-01
        -0.1056726773 -0.0451059721 -2.768173e-01 -0.8632718475 5.339858e-01
## 1776
## 1899
        -0.1056726773 -0.0451059721 -2.768173e-01 -0.8632718475
                                                                 5.339858e-01
## 1728
        -0.1056726773 -0.0451059721 -2.768173e-01 -0.8632718475 5.339858e-01
## 1712
        -0.1056726773 -0.0451059721 -2.768173e-01 -0.8632718475 5.339858e-01
        -0.1056726773 -0.0451059721 -2.768173e-01 -0.8632718475 5.339858e-01
## 1790
## 1752
        -0.1057243100 -0.1406015519 -5.564423e-01 0.1845167807 -4.615079e-02
## 1746
        -0.1057243100 -0.1406015519 -5.564423e-01 0.1845167807 -4.615079e-02
        -0.1057243100 -0.1406015519 -5.564423e-01 0.1845167807 -4.615079e-02
## 1598
## 1695
        -0.1057243100 -0.1406015519 -5.564423e-01 0.1845167807 -4.615079e-02
        -0.1057243100 -0.1406015519 -5.564423e-01 0.1845167807 -4.615079e-02
## 1711
## 1980
        -0.1057243100 -0.1406015519 -5.564423e-01 0.1845167807 -4.615079e-02
## 1804
        -0.1057243100 -0.1406015519 -5.564423e-01 0.1845167807 -4.615079e-02
## 1581
         -0.1057243100 -0.1406015519 -5.564423e-01
                                                   0.1845167807 -4.615079e-02
## 1909
        -0.1059366378 -0.1462388989 -3.403884e-01 0.0069889070 -2.971900e-01
        -0.1059366378 -0.1462388989 -3.403884e-01 0.0069889070 -2.971900e-01
        -0.1060476484 -0.1187212102 -3.064068e-01 -0.4198226869 -5.026962e-02
## 2082
        -0.1063627478 -0.0781192623 -2.867759e-01 0.0234200278 -1.545081e-01
## 10240 -0.1067220608 -0.2013340021 -5.902038e-01 0.1583459246 -2.495375e-01
        -0.1068111317 -0.1736787537 -8.470547e-01 0.3608172088 3.251889e-01
## 2322 -0.1068111317 -0.1736787537 -8.470547e-01 0.3608172088 3.251889e-01
## 35755 -0.1068302414 0.0198065996 -3.847676e-01 0.3799810125
                                                                2.838420e-01
## 24403 -0.1081702011 0.1523364557 5.919844e-01 0.1066770754 -6.650866e-02
## 31511 -0.1081941372 0.1417515987 3.914509e-01 0.1439815308 1.865644e-01
## 2147 -0.1084110914 0.0399767513 -1.419025e-02 -0.9354421936 3.753547e-01
```

```
## 325
         -0.1084110914 0.0399767513 -1.419025e-02 -0.9354421936 3.753547e-01
## 1807
        -0.1084463233 -0.0262687261 -4.931960e-02 0.5671639996 4.688781e-01
        -0.1084627241 -0.0555188285 -2.938153e-01 0.1123464346 -2.047818e-01
## 2214
        -0.1084627241 -0.0555188285 -2.938153e-01 0.1123464346 -2.047818e-01
## 337
         -0.1087740281 -0.0346782905 -2.356387e-01 -0.7952172070 5.206017e-01
## 30440 -0.1091641190 -0.1168352752 -1.488891e-01 -0.1851581705 -5.590586e-01
        -0.1091641190 -0.1168352752 -1.488891e-01 -0.1851581705 -5.590586e-01
        -0.1094572831 -0.0781650302 -3.922950e-01 -0.2666082791 3.170194e-01
## 1002
## 1085
        -0.1099066976 -0.0641648818 -2.866079e-01 0.2820901146 2.273597e-01
## 1982
        -0.1108235886 -0.0780948160 -1.057113e-01 -0.5253825262 -1.169759e-01
## 213
         -0.1112640952 -0.0942348413 -1.559285e-01 -0.0962317637 -6.093323e-01
## 31
         -0.1112640952 -0.0942348413 -1.559285e-01 -0.0962317637 -6.093323e-01
## 142
        -0.1114764231 -0.0998721883 6.012546e-02 -0.2737596374 -8.603715e-01
## 41
         -0.1114764231 -0.0998721883 6.012546e-02 -0.2737596374 -8.603715e-01
## 8113 -0.1121167311 -0.1440081401 1.840790e-02 0.0946846457 -2.249509e-01
        -0.1124866525 0.0788621564 9.877134e-02 0.2472801416 6.088242e-02
## 24010 -0.1128750923 -0.2095900986 -6.494604e-01 0.0800240593 -4.113420e-01
## 12040 -0.1135092627 -0.2128264906 -8.856434e-01 0.4166220888 3.179750e-01
## 7479
        -0.1135499683 0.0059481037 -3.494329e-02 -0.9007770463 4.538954e-01
        -0.1136016010 -0.0895474760 -3.145684e-01 0.1470115819 -1.262411e-01
## 35925 -0.1159819347 0.1603414866 4.966431e-01 0.1646095452 -1.066905e-02
         -0.1164590935 -0.0997985419 -3.184105e-01 -0.4742868895 1.063746e-01
## 676
        -0.1165747384 -0.0629838387 5.942296e-03 0.0198180003 -2.939512e-01
## 2104
##
  2060
        -0.1168917603 \ -0.1626253307 \ -6.135444 \\ e-02 \ -0.2553629236 \ -9.375571 \\ e-01
## 272
        -0.1168917603 -0.1626253307 -6.135444e-02 -0.2553629236 -9.375571e-01
## 269
         -0.1168917603 -0.1626253307 -6.135444e-02 -0.2553629236 -9.375571e-01
## 34621 -0.1170595874 0.2803940814 5.484909e-01 0.1243365470
                                                                 8.409947e-02
## 927
         -0.1173345741 -0.0271109543 -1.504211e-01 -0.3041134779
                                                                  2.369291e-01
## 1030
        -0.1173345741 -0.0271109543 -1.504211e-01 -0.3041134779
                                                                  2.369291e-01
## 949
         -0.1173345741 -0.0271109543 -1.504211e-01 -0.3041134779
                                                                  2.369291e-01
## 834
         -0.1173345741 -0.0271109543 -1.504211e-01 -0.3041134779
                                                                  2.369291e-01
## 30729 -0.1173895273 0.0506312836 -1.163425e-01 0.2006243731
                                                                  1.705647e-01
## 11717 -0.1175778409 -0.0887776059 -2.860290e-01 -0.8822979194
## 1391
        -0.1176030624 -0.0561164113 -1.733670e-01 -0.0205684138 -4.066779e-01
## 2179
         -0.1176944952 -0.0455749939 -1.814157e-01 0.3027181290
                                                                  3.012619e-02
## 2133
        -0.1176944952 -0.0455749939 -1.814157e-01 0.3027181290
                                                                  3.012619e-02
## 2128
        -0.1176944952 -0.0455749939 -1.814157e-01 0.3027181290
                                                                  3.012619e-02
         -0.1187714844 -0.0695413956 -3.811699e-01 -0.3361793611
## 363
                                                                  3.023654e-01
        -0.1189122442 -0.0582964734 -1.526976e-01 0.2630613459
##
  1858
                                                                  1.891400e-01
## 1602
        -0.1189122442 -0.0582964734 -1.526976e-01 0.2630613459
                                                                  1.891400e-01
## 1603
        -0.1189122442 -0.0582964734 -1.526976e-01 0.2630613459
                                                                  1.891400e-01
## 338
         -0.1200588626 -0.0286523813 -3.602838e-01 0.2435611878
                                                                 1.746116e-01
## 2237
        -0.1209985323 -0.1592817816 -2.075117e-01 -0.0494371925 -5.408881e-01
        -0.1219729414 -0.2074424275 -3.687531e-01 0.0038274184 -3.993400e-01
## 2276
## 487
         -0.1219729414 -0.2074424275 -3.687531e-01 0.0038274184 -3.993400e-01
## 1432 -0.1232072994 0.0187816699 -4.253471e-01 0.3308616520 2.939611e-01
```

```
## 2305
        -0.1241868217 -0.1322945381 -5.026498e-01 -0.3177826473 2.251798e-01
## 462
        -0.1241868217 -0.1322945381 -5.026498e-01 -0.3177826473
                                                                2.251798e-01
## 7360
        -0.1243275814 -0.1210496158 -2.741775e-01 0.2814580596
                                                                1.119544e-01
## 1779
        -0.1243275814 -0.1210496158 -2.741775e-01 0.2814580596
                                                                1.119544e-01
## 1718
        -0.1247483250 -0.0766811773 -4.867240e-01 -0.2704720586
                                                                3.428120e-01
## 2232
        4.305921e-01
## 191
         -0.1251371990 0.0026743772 -2.573160e-01 -0.8891099243
                                                                4.305921e-01
## 2120
        -0.1251371990 0.0026743772 -2.573160e-01 -0.8891099243
                                                               4.305921e-01
## 313
        -0.1251888316 -0.0928212026 -5.369411e-01 0.1586787039 -1.495444e-01
## 330
        -0.1251888316 -0.0928212026 -5.369411e-01 0.1586787039 -1.495444e-01
        -0.1251888316 -0.0928212026 -5.369411e-01 0.1586787039 -1.495444e-01
## 2170
## 2236
        -0.1251888316 -0.0928212026 -5.369411e-01 0.1586787039 -1.495444e-01
## 328
        -0.1251888316 -0.0928212026 -5.369411e-01 0.1586787039 -1.495444e-01
## 3565
        -0.1251977395 -0.0626810289 -3.810368e-01 0.2782263351 2.531523e-01
## 2122
        -0.1254011595 -0.0984585495 -3.208872e-01 -0.0188491698 -4.005836e-01
## 333
         -0.1254011595 -0.0984585495 -3.208872e-01 -0.0188491698 -4.005836e-01
## 1305
        -0.1257941081 0.0783585335 7.078266e-03 -0.3774528043 2.945031e-01
## 5028
        -0.1260564920 -0.0961894425 -5.680865e-01 0.3273882321 3.153727e-01
        -0.1260564920 -0.0961894425 -5.680865e-01 0.3273882321
## 1117
                                                               3.153727e-01
## 20110 -0.1267825859 0.1127411411 7.911845e-01 -0.0260292197 -5.048001e-02
## 10849 -0.1268901976 -0.0765097570 -1.928519e-01 -0.8696070694 4.623310e-01
## 10866 -0.1268901976 -0.0765097570 -1.928519e-01 -0.8696070694 4.623310e-01
        -0.1269418302 -0.1720053368 -4.724770e-01 0.1781815589 -1.178056e-01
## 8569
## 1499
        -0.1270446512 -0.0086010357 -6.529205e-01 0.3452484471 2.929981e-01
        -0.1270446512 -0.0086010357 -6.529205e-01 0.3452484471 2.929981e-01
        -0.1273873195 -0.1043337437 1.016088e-01 -0.2628291738 -5.744037e-01
## 32882 -0.1276097270 0.0861507629 3.077005e-01 -0.0826358231 -5.218519e-01
## 11753 -0.1289345392 -0.1104926367 -1.080858e-01 -0.5449136152 6.934417e-02
## 1433 -0.1294362653 0.0472995868 9.121339e-02 0.0697454364 -2.751011e-01
## 33192 -0.1297019698 0.0459894285 -1.702477e-01 0.2315356956 2.595407e-01
## 526
         -0.1298502324 -0.1563883516 -1.268791e-01 -0.0336777803 -4.794304e-01
        -0.1298673667 -0.0746829052 1.263364e-01 0.0007095153 -4.512271e-01
## 212
## 8914
        -0.1298699523 -0.0285805823 -8.082417e-02 0.0552233731 -1.690339e-01
## 77
        -0.1302881102 -0.0303144667 -8.621012e-02 -0.5512206030 -2.203695e-01
## 113
         -0.1304401211 -0.1117664060 -6.870652e-01 0.3163796684 1.587879e-01
## 2024
        -0.1308164967 -0.1612116920 -4.423671e-01 -0.0004524560 -4.777692e-01
## 42
        -0.1309661464 -0.0643675606 -2.880277e-01 0.0322470983 -1.793610e-01
## 527
        -0.1314145303 -0.1599270520 -8.483065e-01 0.3696442793 3.003360e-01
        -0.1314145303 -0.1599270520 -8.483065e-01 0.3696442793
## 2623
                                                                3.003360e-01
## 2563
        -0.1314145303 -0.1599270520 -8.483065e-01 0.3696442793
                                                                3.003360e-01
## 594
        -0.1314145303 -0.1599270520 -8.483065e-01 0.3696442793
                                                                3.003360e-01
        -0.1314718292 -0.1589425850 -6.895664e-01 0.3457849458
## 953
                                                                2.381871e-01
## 1060
        -0.1319606185 -0.1003078216 -1.147335e-01 -0.5734166107 -1.548634e-01
## 5330 -0.1326256160 -0.0256271014 -2.448500e-01 -0.3079772574 2.627217e-01
## 34197 -0.1327975357 0.1555033005 3.901991e-01 0.1528086014 1.617116e-01
## 31090 -0.1327975357 0.1555033005 3.901991e-01 0.1528086014 1.617116e-01
```

```
## 33917 -0.1327975357 0.1555033005 3.901991e-01 0.1528086014 1.617116e-01
## 31119 -0.1327975357
                       0.1555033005 3.901991e-01 0.1528086014
                                                                 1.617116e-01
                       0.0537284530 -1.544207e-02 -0.9266151231
## 3980 -0.1330144900
                                                                  3.505018e-01
## 32
         -0.1330144900
                       0.0537284530 -1.544207e-02 -0.9266151231
                                                                  3.505018e-01
## 27
         -0.1330144900
                       0.0537284530 -1.544207e-02 -0.9266151231
                                                                  3.505018e-01
## 2216
        -0.1330144900 0.0537284530 -1.544207e-02 -0.9266151231
                                                                 3.505018e-01
## 2167 -0.1330661226 -0.0417671267 -2.950671e-01 0.1211735052 -2.296347e-01
## 10158 -0.1337073042 -0.0559632879 -3.083975e-01 0.0696101682 -1.699969e-01
## 34289 -0.1337856950 0.2430917073 3.053651e-01 0.1706688164 1.393369e-01
## 34400 -0.1337856950 0.2430917073 3.053651e-01 0.1706688164 1.393369e-01
## 31775 -0.1337856950 0.2430917073 3.053651e-01 0.1706688164 1.393369e-01
## 1029 -0.1340978307 -0.0889433057 -2.975684e-01 0.1505787826 -1.502355e-01
## 19811 -0.1342858302 0.0956351062 5.915634e-01 -0.0505210136 1.725461e-01
## 25315 -0.1343462857 0.0280414355 5.986587e-01 0.0436701544 -1.941173e-01
## 211
         -0.1345394139  0.0168665816  9.437702e-02  0.2228364740  8.670940e-02
## 14263 -0.1349734626 0.1733199696 5.637418e-01 0.2556839598
                                                                 1.027748e-01
## 2517
        -0.1354831085 -0.0358781672 -2.486921e-01 -0.9292757288 4.953374e-01
  2372
        -0.1355347411 -0.1313737470 -5.283172e-01 0.1185128994 -8.479913e-02
## 2050
        -0.1363814836 -0.1271207030 -4.095076e-01 0.0506438120 -2.565466e-01
## 2049
         -0.1363814836 \ -0.1271207030 \ -4.095076e - 01 \ 0.0506438120 \ -2.565466e - 01
## 1059
        -0.1371115297 -0.1332966654 5.637238e-02 -0.2355272894 -8.058251e-01
        -0.1371115297 -0.1332966654 5.637238e-02 -0.2355272894 -8.058251e-01
## 1011
         -0.1385484401 \ -0.1757271068 \ -1.743764 \\ e-01 \ -0.2675931726 \ -7.403888 \\ e-01
## 470
## 2568
        -0.1385484401 -0.1757271068 -1.743764e-01 -0.2675931726 -7.403888e-01
## 2519
        -0.1385484401 -0.1757271068 -1.743764e-01 -0.2675931726 -7.403888e-01
## 2557
        -0.1385484401 -0.1757271068 -1.743764e-01 -0.2675931726 -7.403888e-01
        -0.1385484401 -0.1757271068 -1.743764e-01 -0.2675931726 -7.403888e-01
## 2255
## 2562
        -0.1385484401 -0.1757271068 -1.743764e-01 -0.2675931726 -7.403888e-01
## 17872 -0.1393968134 0.0644969389 5.792565e-01 0.3405781527 2.487547e-01
         -0.1396255817 -0.0436163988 -8.891353e-02 -0.4333939358 1.608540e-02
## 10403 -0.1401076942 -0.1808461961 -1.922121e-01 -0.2464534399 -8.261433e-01
## 10255 -0.1401076942 -0.1808461961 -1.922121e-01 -0.2464534399 -8.261433e-01
## 735
         -0.1409969564 -0.1435220528 -2.990347e-01 -0.4511614209 -1.037724e-02
## 2319
        -0.1409969564 -0.1435220528 -2.990347e-01 -0.4511614209 -1.037724e-02
## 1094
        -0.1412183017 -0.1299531163 -8.978486e-02 -0.0296015582 -4.091562e-01
## 472
         -0.1412748199 -0.0916841870 -1.036084e-01 -0.6429876927 -1.695174e-01
## 1210 -0.1422064610 -0.0423647095 -1.746188e-01 -0.0117413433 -4.315308e-01
## 11576 -0.1422328721 -0.1705214839 -5.669059e-01 0.1743177794 -9.201295e-02
         -0.1426765167 -0.0992056765 8.923182e-02 -0.1844310213 -5.846026e-01
## 786
## 1014
        -0.1426765167 -0.0992056765 8.923182e-02 -0.1844310213 -5.846026e-01
## 471
         -0.1437233362 -0.0594791331 -2.282666e-01 -0.8265559410 5.604941e-01
## 683
         -0.1441134270 -0.1416361178 -1.415170e-01 -0.2164969045 -5.191662e-01
## 506
         -0.1441134270 -0.1416361178 -1.415170e-01 -0.2164969045 -5.191662e-01
        -0.1441134270 -0.1416361178 -1.415170e-01 -0.2164969045 -5.191662e-01
## 387
## 540
         -0.1441134270 -0.1416361178 -1.415170e-01 -0.2164969045 -5.191662e-01
         -0.1442128466 -0.0289008280 -4.672227e-01 -0.2963101354 2.394184e-01
## 181
```

```
## 263
        -0.1442128466 -0.0289008280 -4.672227e-01 -0.2963101354 2.394184e-01
## 1723 -0.1452686618 -0.1160127577 -7.119866e-01 0.3978463830
                                                              2.606923e-01
## 16150 -0.1453193721 0.1347674252 5.723657e-01 0.2155181553
                                                             1.675200e-01
        -0.1454028964 -0.0151627567 1.599999e-01 -0.5598255414 -1.373124e-02
## 1116
## 8618
        -0.1455451016 -0.1524534007 -1.902121e-01 0.2751228378 4.029962e-02
## 10228 -0.1456726811 -0.1467552071 -1.593526e-01 -0.1953571718 -6.049208e-01
## 707
        -0.1462134033 -0.1190356840 -1.485564e-01 -0.1275704976 -5.694399e-01
        -0.1462134033 -0.1190356840 -1.485564e-01 -0.1275704976 -5.694399e-01
## 2492
## 547
        -0.1462134033 -0.1190356840 -1.485564e-01 -0.1275704976 -5.694399e-01
## 10836 -0.1464152598 -0.0940848137 -2.970715e-01 0.2718911132 1.814975e-01
        -0.1464257311 -0.1246730309 6.749753e-02 -0.3050983713 -8.204791e-01
## 690
## 362
        -0.1464257311 -0.1246730309
                                  6.749753e-02 -0.3050983713 -8.204791e-01
        -0.1464257311 -0.1246730309 6.749753e-02 -0.3050983713 -8.204791e-01
## 678
## 440
        -0.1464257311 -0.1246730309 6.749753e-02 -0.3050983713 -8.204791e-01
        -0.1464257311 -0.1246730309 6.749753e-02 -0.3050983713 -8.204791e-01
## 614
## 2301
        -0.1468398068 -0.0575931981 -7.074895e-02 -0.5918914246
                                                              5.170511e-02
## 9448
        -0.1474841616 -0.1894666873 -7.170299e-01 0.3320187438
                                                              2.163193e-01
## 2641
        5.955877e-01
        -0.1478106979
## 1374
                      0.0325333717 -4.265989e-01 0.3396887226
                                                              2.691082e-01
## 32352 -0.1480885776
                      0.1569871534 2.957702e-01 0.1489448219
                                                              1.875042e-01
## 32349 -0.1480885776 0.1569871534 2.957702e-01 0.1489448219
                                                              1.875042e-01
                                                              1.396394e-01
## 23161 -0.1483799120
                      0.0494431589 3.661677e-01 0.0033917319
                      0.1112199615 1.609318e-01 -0.3852434029
        -0.1484602803
## 1480
                                                              1.138617e-01
## 1237
        2.079277e-01
## 2323
        -0.1488273694 -0.1430728136 -4.079232e-01 0.0994044144 -2.420751e-01
## 499
        -0.1489397830 -0.0349927642 -7.778838e-02 -0.5029650178
                                                              1.431414e-03
        -0.1489397830 -0.0349927642 -7.778838e-02 -0.5029650178
## 598
                                                              1.431414e-03
## 12030 -0.1489952147 0.0489422244 8.830779e-02 0.2370811403
                                                              1.502026e-02
## 1705
        -0.1497001767 -0.0666189147 -3.338207e-01 -0.7608486385
                                                              6.009407e-01
        -0.1497001767 -0.0666189147 -3.338207e-01 -0.7608486385
## 1886
                                                              6.009407e-01
## 7446
        -0.1497518093 -0.1621144945 -6.134458e-01 0.2869399897
                                                              2.080413e-02
        -0.1506598906 -0.0824377408 -5.693383e-01 0.3362153027
## 1010
                                                              2.905198e-01
  1067
        -0.1506598906 -0.0824377408 -5.693383e-01 0.3362153027
                                                              2.905198e-01
## 763
        -0.1506598906 -0.0824377408 -5.693383e-01 0.3362153027
                                                              2.905198e-01
  1024
        -0.1510362661 -0.1318830267 -3.246402e-01
                                                0.0193831782 -3.460372e-01
##
## 793
        -0.1510362661 -0.1318830267 -3.246402e-01 0.0193831782 -3.460372e-01
## 33834 -0.1514299936 0.2290403378 6.294385e-01 0.3056000402 2.805113e-01
## 15811 -0.1514861937 0.0666403671 6.081472e-02 0.4412070639 3.360348e-01
## 442
        -0.1515240465 -0.0877846813 1.331437e-02 -0.0115207337 -2.540588e-01
## 6983
                     0.0051506660 -6.541723e-01 0.3540755176 2.681452e-01
        -0.1516480498
## 1343
        -0.1516480498
                      0.0051506660 -6.541723e-01
                                                0.3540755176 2.681452e-01
## 1229
                      0.0051506660 -6.541723e-01
                                                0.3540755176 2.681452e-01
        -0.1516480498
## 1309
        -0.1516480498
                      0.0051506660 -6.541723e-01 0.3540755176
                                                              2.681452e-01
        ## 1539
## 1493
        -0.1516480498 0.0051506660 -6.541723e-01 0.3540755176 2.681452e-01
        -0.1518410683 -0.1874261733 -5.398237e-02 -0.2867016576 -8.976647e-01
## 2599
```

```
## 463
        -0.1519907180 -0.0905820419 1.003570e-01 -0.2540021032 -5.992565e-01
## 728
        -0.1519907180 \ -0.0905820419 \ 1.003570e - 01 \ -0.2540021032 \ -5.992565e - 01
## 2373
        -0.1519907180 -0.0905820419 1.003570e-01 -0.2540021032 -5.992565e-01
## 346
        -0.1520901377 0.0221532479 -2.253488e-01 -0.3338153341 1.593281e-01
## 1625
        -0.1524025716 -0.1318128125 -3.805654e-02 -0.2393910689 -7.800325e-01
## 1599
        -0.1528166473 -0.0647329797 -1.763030e-01 -0.5261841221 9.215171e-02
        -0.1528166473 -0.0647329797 -1.763030e-01 -0.5261841221 9.215171e-02
## 24017 -0.1531350435 -0.2031399385 -4.802176e-01 0.1647350893 -5.606848e-02
## 14075 -0.1532509449
                      0.1084112332 7.155764e-01 0.3687802564
                                                              2.091110e-01
## 17268 -0.1532509449
                      0.1084112332 7.155764e-01 0.3687802564
                                                             2.091110e-01
## 34861 -0.1535039149
                      0.0942340110 1.742903e-01 0.1673415356
                                                              1.103186e-01
## 35252 -0.1535039149
                      0.0942340110
                                   1.742903e-01 0.1673415356
                                                              1.103186e-01
        ## 1351
                                                              2.290016e-01
## 36089 -0.1543053684 0.0597411303 -1.714995e-01 0.2403627661
                                                             2.346879e-01
## 2383
        -0.1545587561 -0.0674533724 -4.585988e-01 -0.3364759399
                                                              3.041637e-01
##
  3855
        -0.1546401621 -0.1064046562 -5.421214e-01 0.3044159676
                                                              1.838894e-01
## 498
        -0.1559478403 -0.1840826242 -2.001396e-01 -0.0807759265 -5.009958e-01
  1338
        3.734869e-01
  1648
        -0.1565093436 -0.1284692634 -1.842138e-01 -0.0334653377 -3.833635e-01
##
##
  1411
        -0.1577082235 0.0895403187
                                  1.423038e-01 -0.0378742630 -1.458435e-01
        -0.1579675586 -0.0977218235 -5.197101e-03 -0.1882948008 -5.588099e-01
## 1799
        -0.1579675586 -0.0977218235 -5.197101e-03 -0.1882948008 -5.588099e-01
## 1834
        -0.1583308947 -0.1683446647 5.828580e-02 -0.3241244432 -8.414884e-01
## 8247
##
  10545 -0.1584815035 -0.2373623594 -3.792166e-01 -0.0063715829 -4.452022e-01
  6649
        -0.1586495967 0.0203039759 -1.919515e-02 -0.8883827751 4.050482e-01
## 2438
        -0.1594013375 -0.0367306054 2.551883e-01 -0.0490259324 -3.341491e-01
        -0.1594013375 -0.0367306054 2.551883e-01 -0.0490259324 -3.341491e-01
## 554
## 1277
        1.880549e-01
## 1196
        1.880549e-01
## 447
        -0.1600865070 -0.0221264654 -2.499440e-01 -0.9204486583
                                                              4.704845e-01
##
  2649
        -0.1600865070 -0.0221264654 -2.499440e-01 -0.9204486583
                                                              4.704845e-01
        -0.1600865070 -0.0221264654 -2.499440e-01 -0.9204486583
## 568
                                                              4.704845e-01
## 2475
        -0.1600865070 -0.0221264654 -2.499440e-01 -0.9204486583
                                                              4.704845e-01
## 623
        -0.1600865070 -0.0221264654 -2.499440e-01 -0.9204486583
                                                              4.704845e-01
  396
        -0.1600865070 -0.0221264654 -2.499440e-01 -0.9204486583
                                                              4.704845e-01
##
## 2561
        -0.1600865070 -0.0221264654 -2.499440e-01 -0.9204486583
                                                              4.704845e-01
## 2399
        -0.1600865070 -0.0221264654 -2.499440e-01 -0.9204486583
                                                              4.704845e-01
## 630
        -0.1600865070 -0.0221264654 -2.499440e-01 -0.9204486583
                                                              4.704845e-01
        -0.1600865070 -0.0221264654 -2.499440e-01 -0.9204486583
##
  627
                                                              4.704845e-01
## 2628
        -0.1600865070 -0.0221264654 -2.499440e-01 -0.9204486583
                                                              4.704845e-01
        -0.1600865070 -0.0221264654 -2.499440e-01 -0.9204486583
                                                             4.704845e-01
## 36053 -0.1601381397 -0.1176220452 -5.295690e-01 0.1273399700 -1.096520e-01
## 4610
        -0.1601381397 -0.1176220452 -5.295690e-01 0.1273399700 -1.096520e-01
        -0.1601381397 -0.1176220452 -5.295690e-01 0.1273399700 -1.096520e-01
## 2474
## 525
        -0.1601381397 -0.1176220452 -5.295690e-01 0.1273399700 -1.096520e-01
        -0.1601381397 -0.1176220452 -5.295690e-01 0.1273399700 -1.096520e-01
## 456
```

```
## 531
         -0.1601381397 -0.1176220452 -5.295690e-01 0.1273399700 -1.096520e-01
## 2630
        -0.1601381397 -0.1176220452 -5.295690e-01 0.1273399700 -1.096520e-01
## 576
        -0.1601381397 -0.1176220452 -5.295690e-01
                                                  0.1273399700 -1.096520e-01
## 2633
        -0.1601381397 -0.1176220452 -5.295690e-01 0.1273399700 -1.096520e-01
## 612
        -0.1601381397 -0.1176220452 -5.295690e-01 0.1273399700 -1.096520e-01
## 727
        -0.1601381397 -0.1176220452 -5.295690e-01 0.1273399700 -1.096520e-01
## 530
        -0.1601381397 -0.1176220452 -5.295690e-01 0.1273399700 -1.096520e-01
        -0.1601381397 -0.1176220452 -5.295690e-01
## 2643
                                                   0.1273399700 -1.096520e-01
## 394
        -0.1601381397 -0.1176220452 -5.295690e-01 0.1273399700 -1.096520e-01
## 411
        -0.1601381397 -0.1176220452 -5.295690e-01 0.1273399700 -1.096520e-01
## 2613
        -0.1601381397 -0.1176220452 -5.295690e-01 0.1273399700 -1.096520e-01
## 268
         -0.1606022378 -0.0844967813 -5.106115e-02
                                                  0.1222412093 -2.269962e-01
## 206
        -0.1606022378 -0.0844967813 -5.106115e-02 0.1222412093 -2.269962e-01
## 30978 -0.1607441950 0.2376639724 6.405637e-01 0.2360289583 2.658573e-01
## 177
        -0.1608120556 -0.0469252403 -6.430142e-01 0.2976863758 2.377717e-01
## 167
         -0.1608120556 -0.0469252403 -6.430142e-01 0.2976863758 2.377717e-01
## 1220
        -0.1612304760 0.0215556652 -1.049005e-01 -0.4667301826 -4.256802e-02
  1439
        -0.1612304760
                      0.0215556652 -1.049005e-01 -0.4667301826 -4.256802e-02
        -0.1615813798
                       0.0804465568 -7.035069e-02 -0.3777493831
                                                                2.963013e-01
## 1537
  19438 -0.1626593510 0.1472933524 8.504374e-01 -0.0844590117
                                                                 6.846141e-02
        -0.1628601530 -0.0032892194 -2.244630e-02 0.5099871888
## 374
                                                                4.053769e-01
## 15345 -0.1633737922 0.0766439720 2.596637e-01 0.3983320406
                                                                2.721603e-01
## 1160 -0.1636858373 0.0242425257 -3.971252e-01 0.1670233973
                                                                7.410367e-01
  17945 -0.1638768513 -0.0087074798 1.700996e-01 0.2737450841 2.648985e-01
        -0.1640084884 0.0101030051 -3.137575e-01 0.2056639256 -5.183325e-02
        -0.1648166747 -0.0994837478 1.337084e-01 -0.0306292187 -4.113347e-01
  13458 -0.1649276690 0.1376016946 6.298854e-01 0.3223141652
                                                                3.029509e-01
## 5949 -0.1653894292 -0.1365672486 -6.796931e-01 0.2850409344
                                                                 1.986803e-01
## 367
        -0.1659154544 -0.0891684032 -2.806556e-01 0.0009083643 -1.394687e-01
## 13733 -0.1659158283 0.2251901015 5.450514e-01 0.3401743802
                                                                2.805762e-01
## 13790 -0.1659158283
                      0.2251901015
                                    5.450514e-01
                                                   0.3401743802
                                                                 2.805762e-01
## 18457 -0.1659158283 0.2251901015 5.450514e-01 0.3401743802
                                                                 2.805762e-01
  13735 -0.1659158283 0.2251901015 5.450514e-01
                                                   0.3401743802
                                                                 2.805762e-01
## 5443
        -0.1659509325 -0.0809538879 -6.637673e-01
                                                   0.3323515232
                                                                 3.163125e-01
  1918
        -0.1659509325 -0.0809538879 -6.637673e-01
                                                   0.3323515232
                                                                 3.163125e-01
## 1680
        -0.1659509325 -0.0809538879 -6.637673e-01 0.3323515232
                                                                 3.163125e-01
  1935
        -0.1659509325 -0.0809538879 -6.637673e-01 0.3323515232
                                                                 3.163125e-01
        -0.1659509325 -0.0809538879 -6.637673e-01 0.3323515232
##
  1862
                                                                 3.163125e-01
        -0.1659509325 -0.0809538879 -6.637673e-01 0.3323515232
##
  1850
                                                                 3.163125e-01
##
        -0.1659509325 -0.0809538879 -6.637673e-01 0.3323515232
  1957
                                                                 3.163125e-01
  2385
        -0.1662639076 -0.0928578424 -1.265006e-01 -0.4982952862
                                                                 1.435129e-01
## 1593
        -0.1663273080 -0.1303991738 -4.190692e-01 0.0155193987 -3.202446e-01
## 96
        -0.1663398065 -0.0015983334 -4.343593e-01 -0.2862863426
                                                                4.040926e-01
        -0.1663759288 -0.1046028372 1.158728e-01 -0.0094894861 -4.970893e-01
## 8131
## 2174 -0.1667161821 -0.0510436194 -1.896612e-01 -0.6031184670 -2.324644e-01
## 30530 -0.1672209116 0.0356463247 -4.634484e-01 0.3885115042 2.607874e-01
```

```
## 24088 -0.1672908922 0.0515759683 3.129847e-01 0.0590475861 -3.403823e-02
## 32731 -0.1675530993 0.2047675027 3.152714e-01 0.1231067451 8.411057e-02
                       0.0289276104 -8.069998e-03 -0.9579538571
        -0.1679637980
                      0.0289276104 -8.069998e-03 -0.9579538571
## 455
        -0.1679637980
                                                               3.903942e-01
## 490
        ## 2277
        -0.1680154307 -0.0665679694 -2.876951e-01 0.0898347712 -1.897423e-01
## 2287
        -0.1680154307 -0.0665679694 -2.876951e-01 0.0898347712 -1.897423e-01
        -0.1680549431 -0.0689254791 -1.586363e-01 0.0522288717 -9.805905e-02
## 1670
## 845
        -0.1684356663 -0.1402385441 -3.504034e-01 0.2062004243 -1.066442e-01
## 31259 -0.1685848074 0.1575913238 3.127702e-01 0.1525120225 1.635098e-01
## 1809
        -0.1688369936 -0.0104290010 -1.280004e-01 0.5756944913 4.458235e-01
## 46
         -0.1691646984 -0.0188385654 -3.143195e-01 -0.7866867153
                                                               4.975471e-01
## 2106
        -0.1692163310 -0.1143341452 -5.939446e-01 0.2611019129 -8.258947e-02
## 705
        -0.1694887220 -0.0079342610 1.017491e-01 0.1914977401 1.266018e-01
## 8015
        -0.1695230521 0.0238085211 -2.590562e-02 -0.9368141244 3.046397e-01
## 797
         -0.1702973679 -0.0483251567 -3.652887e-01 0.2906206063
                                                                2.043051e-01
## 3204
        -0.1710721506 -0.0301139783 -7.099239e-01 0.4476716561
                                                               3.599530e-01
## 2172
        -0.1717551437 -0.0643514758 -5.558392e-01 -0.2678896288
                                                               3.269070e-01
## 2003
        -0.1718670933 -0.0840324632 -1.855531e-02 -0.2652291456 -8.834261e-01
## 30611 -0.1718670933 -0.0840324632 -1.855531e-02 -0.2652291456 -8.834261e-01
        -0.1718670933 -0.0840324632 -1.855531e-02 -0.2652291456 -8.834261e-01
## 135
        -0.1718670933 -0.0840324632 -1.855531e-02 -0.2652291456 -8.834261e-01
## 2184
        -0.1718670933 -0.0840324632 -1.855531e-02 -0.2652291456 -8.834261e-01
## 2235
## 186
        -0.1718670933 -0.0840324632 -1.855531e-02 -0.2652291456 -8.834261e-01
## 35699 -0.1729684365 0.1420143603 1.937915e-01 0.1415034588 6.924963e-03
        -0.1733260739 -0.0353169667 -1.258243e-01 0.2058845352 1.256388e-01
        -0.1734307679 -0.1293211118 -4.091750e-01 0.1082314849 -2.669280e-01
## 2488
## 741
        -0.1734307679 -0.1293211118 -4.091750e-01 0.1082314849 -2.669280e-01
## 21195 -0.1738212742 0.0900837266 2.801148e-01 0.0432609576 7.669245e-02
## 5085 -0.1739406386 0.0217878288 -1.136241e-01 -0.8922465546 4.308408e-01
## 1802
        -0.1739406386 0.0217878288 -1.136241e-01 -0.8922465546 4.308408e-01
## 29
        -0.1743156096 -0.0518274093 -1.432136e-01 -0.4487973940 -1.534146e-01
## 7
        -0.1743811452 0.0056478035 -1.638412e-01 -0.4630957921 -6.151559e-02
## 10662 -0.1750570022 -0.2056470387 -1.848400e-01 -0.2777921739 -7.862509e-01
## 32844 -0.1750982026 0.0867004005 -2.215744e-01 0.3510063054 1.806971e-01
## 2067
        -0.1759738653 -0.0806889141 -1.647126e-01 -0.0593034145 -4.867571e-01
## 149
        -0.1759738653 -0.0806889141 -1.647126e-01 -0.0593034145 -4.867571e-01
## 45
        -0.1759738653 -0.0806889141 -1.647126e-01 -0.0593034145 -4.867571e-01
        -0.1759738653 -0.0806889141 -1.647126e-01 -0.0593034145 -4.867571e-01
## 75
## 1283
        -0.1765343073 0.0748383785 -1.078614e-01 0.0973844132 -1.408798e-01
## 1042
        -0.1773045007 -0.0556396678 -1.655536e-02 0.2563471321 -1.698317e-02
## 2019
        -0.1774320802 -0.0499414742 1.430413e-02 -0.2141328776 -6.622035e-01
## 1013
        -0.1777252443 -0.0112712292 -2.291018e-01 -0.2955829862 2.138744e-01
## 30724 -0.1778990088 0.1662149583 3.238953e-01 0.0829409406 1.488558e-01
## 2336 -0.1791621547 -0.0537016706 -4.598507e-01 -0.3276488693 2.793108e-01
        -0.1791621547 -0.0537016706 -4.598507e-01 -0.3276488693 2.793108e-01
## 535
```

```
3.380925e-01
## 1601
        -0.1793029144 -0.0424567483 -2.313784e-01 0.2715918376
                                                               1.660854e-01
        -0.1793029144 -0.0424567483 -2.313784e-01 0.2715918376
## 1778
                                                               1.660854e-01
## 232
        -0.1796324347 -0.0132974000 -3.139653e-01 -0.3053948276
                                                              2.468167e-01
## 2009
        -0.1796324347 -0.0132974000 -3.139653e-01 -0.3053948276
                                                              2.468167e-01
## 208
        2.538655e-01
## 2121 -0.1800088103 -0.0627426859 -6.926717e-02 -0.6222269521 -3.897404e-01
## 15388 -0.1802187109 0.1390855476 5.354565e-01 0.3184503857
                                                              3.287435e-01
## 15582 -0.1802187109 0.1390855476 5.354565e-01 0.3184503857
                                                              3.287435e-01
## 1987 -0.1804495329 -0.0128126563 -4.389646e-01 0.2520916795
                                                              1.515570e-01
## 249
        -0.1804495329 -0.0128126563 -4.389646e-01 0.2520916795
                                                              1.515570e-01
## 13
        -0.1804495329 -0.0128126563 -4.389646e-01 0.2520916795
                                                              1.515570e-01
        -0.1807214088 -0.0588207599 -4.776863e-01 -0.3065091367
## 9651
                                                              1.935562e-01
## 1492 -0.1807694411 0.1569514010 4.987739e-02 -0.3873190263
                                                              3.486341e-01
## 10419 -0.1811708233 -0.0448206115 -3.719992e-01 0.2421892570
                                                              1.038965e-01
## 3175
        -0.1817855968 0.0558931750 -2.579855e-01 0.2550853776
                                                              1.674525e-01
## 1479
        -0.1823116221 0.1032920205 1.410520e-01 -0.0290471924 -1.706964e-01
        -0.1823116221 0.1032920205 1.410520e-01 -0.0290471924 -1.706964e-01
## 10705 -0.1833483689 -0.0875131300 -8.121250e-02 -0.6020904259
                                                              5.842944e-03
## 32139 -0.1838758493 0.1590751767 2.183412e-01 0.1486482430
                                                              1.893024e-01
## 226
        -0.1854154541 -0.0331735386 -6.442660e-01 0.3065134464
                                                              2.129189e-01
## 4111
## 2159
        -0.1854154541 -0.0331735386 -6.442660e-01 0.3065134464
                                                              2.129189e-01
## 320
        -0.1854154541 -0.0331735386 -6.442660e-01 0.3065134464
                                                              2.129189e-01
## 3
        -0.1854154541 -0.0331735386 -6.442660e-01 0.3065134464
                                                              2.129189e-01
## 139
        -0.1854154541 -0.0331735386 -6.442660e-01 0.3065134464
                                                              2.129189e-01
## 179
        -0.1854154541 -0.0331735386 -6.442660e-01 0.3065134464
                                                              2.129189e-01
## 2018
        -0.1854154541 -0.0331735386 -6.442660e-01 0.3065134464
                                                              2.129189e-01
## 354
        -0.1854154541 -0.0331735386 -6.442660e-01 0.3065134464
                                                              2.129189e-01
        -0.1855884097 -0.0468413038 -4.597176e-01 0.2867568268
## 1743
                                                              2.300977e-01
## 1975
        -0.1855884097 -0.0468413038 -4.597176e-01
                                                0.2867568268
                                                              2.300977e-01
        -0.1855884097 -0.0468413038 -4.597176e-01 0.2867568268
## 1832
                                                             2.300977e-01
        -0.1857918297 -0.0826188245 -3.995679e-01 -0.0103186781 -4.236382e-01
## 11934 -0.1858458021 -0.0218838049 -1.228358e-01 -0.9112726265
                                                              4.098315e-01
        -0.1864471622 -0.0803497175 -6.467673e-01 0.3359187238
                                                              2.923181e-01
## 1032
        -0.1870394457 -0.0026475947 -2.179767e-01 -0.3651540681
## 4624
                                                              1.992204e-01
## 19197 -0.1872627496 0.1610450542 8.491855e-01 -0.0756319412 4.360853e-02
        -0.1896194410 \quad 0.0014553040 \quad -1.461746e - 01 \quad 0.1153172018 \quad -2.517263e - 01
## 178
##
  1418
        -0.1897222415 0.1571434570 2.958833e-01 0.1759289784
                                                              9.441100e-02
## 1286
        -0.1897222415 0.1571434570 2.958833e-01 0.1759289784 9.441100e-02
## 321
        -0.1898317688 -0.0041820429 6.987941e-02 -0.0622106719 -5.027655e-01
## 10937 -0.1900545138 -0.0418327859 -4.403500e-02 0.5693592694 3.741687e-01
## 299
        -0.1908307914 -0.0959266810 -7.657459e-01 0.3249101601
                                                              1.357332e-01
## 2085
        -0.1908307914 -0.0959266810 -7.657459e-01 0.3249101601 1.357332e-01
## 246
        -0.1908307914 -0.0959266810 -7.657459e-01 0.3249101601 1.357332e-01
## 1969 -0.1908371900 -0.0112661754 -1.174564e-01 0.0756604187 -9.271253e-02
```

```
-0.1908371900 -0.0112661754 -1.174564e-01 0.0756604187 -9.271253e-02
             -0.1913568166 -0.0485278355 -3.667085e-01 0.0407775900 -2.024157e-01
## 2099
## 2337
             -0.1919240117 -0.0443433773 -4.080688e-01
                                                                              0.2519608468 2.786271e-01
## 2071
             -0.1921388671 0.0099686426 -3.360725e-01 0.5642432096
                                                                                                   3.414669e-01
## 1631
             -0.1925955426 -0.0541558149 -1.109843e-01 0.2524833526
                                                                                                    8.809447e-03
## 1910
             -0.1925955426 -0.0541558149 -1.109843e-01 0.2524833526
                                                                                                    8.809447e-03
## 2171
             9.658960e-02
## 33927 -0.1931882060 0.1713430256 3.115183e-01 0.1613390931
                                                                                                    1.386569e-01
## 352
             -0.1934051602 0.0695681781 -9.412284e-02 -0.9180846314 3.274472e-01
## 238
             -0.1934567929 -0.0259274017 -3.737479e-01 0.1297039969 -2.526893e-01
## 51
             -0.1934567929 -0.0259274017 -3.737479e-01 0.1297039969 -2.526893e-01
## 65
              -0.1934567929 -0.0259274017 -3.737479e-01 0.1297039969 -2.526893e-01
## 53
              -0.1934567929 -0.0259274017 -3.737479e-01 0.1297039969 -2.526893e-01
## 9257
             -0.1944761207 -0.1276417555 -1.566065e-02 -0.1984938021 -6.046721e-01
## 781
             -0.1945701631 0.0511703463 4.669091e-02 -0.3754646411 2.704576e-01
## 891
              -0.1946873899 -0.1039506834 -6.263418e-01 0.4386385117
                                                                                                    3.574748e-01
## 1428
             -0.1951375788 0.0943903146 1.744034e-01 0.1943256921 1.722539e-02
## 2468
             -0.1955515458 -0.1092976239 -4.368908e-02 0.0909024753 -1.871038e-01
## 713
              -0.1955515458 -0.1092976239 -4.368908e-02 0.0909024753 -1.871038e-01
##
   1389
             -0.1956755492 -0.0163622765 -7.111757e-01
                                                                              0.4564987266
                                                                                                   3.351001e-01
## 2545
             -0.1957613636 -0.0717260829 -6.356421e-01 0.2663476419
                                                                                                   2.776641e-01
             -0.1962525272 -0.0740193179 -2.389363e-01 0.0940571324 -1.698981e-01
## 1647
             -0.1985862555 -0.0889663149 -5.156023e-01 -0.2340527309
## 2647
                                                                                                    3.711186e-01
## 481
              -0.1985862555 -0.0889663149 -5.156023e-01 -0.2340527309
                                                                                                    3.711186e-01
## 1999
             -0.1987080824 -0.0448726051 -5.238720e-01 0.2874049613 5.564292e-02
## 21
             -0.1987674361 0.0053236010 -2.118771e-01 0.2457537608 6.269178e-02
## 2005
             ## 336
             -0.1992341076 0.0025262404 -1.248345e-01 0.0032723913 -2.825060e-01
## 2395
            -0.1996124030 -0.1309405250 -3.569460e-02 -0.1185777041 -5.792878e-01
             -0.1996824915 -0.0930332510 -6.851133e-01 0.3406695723
## 401
                                                                                                   1.971910e-01
## 15758 -0.1996832326
                                   0.1868658969 5.549577e-01
                                                                              0.2926123089
                                                                                                    2.253499e-01
## 15762 -0.1996832326 0.1868658969 5.549577e-01 0.2926123089
                                                                                                    2.253499e-01
## 1540 -0.1998450888
                                  0.1253761958 -1.600293e-01 0.2054807626
## 1186 -0.1998450888
                                   0.1253761958 -1.600293e-01 0.2054807626
                                                                                                    1.574603e-01
## 34203 -0.2010654970 0.2223971014 5.533923e-01 0.1238338943
                                                                                                    5.856661e-02
## 14480 -0.2012559186  0.0488191749  5.628839e-01  0.2207783173
                                                                                                    1.225941e-01
             -0.2012891145 -0.0263991760 -4.269873e-01 -0.3176250765
             -0.2016089719 \ -0.1141133912 \ -1.684656e - 01 \ -0.0210710665 \ -4.322108e - 01 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.0210710665 \ -0.02107
## 946
             -0.2016089719 -0.1141133912 -1.684656e-01 -0.0210710665 -4.322108e-01
##
   1129
## 822
             -0.2016089719 \ -0.1141133912 \ -1.684656e-01 \ -0.0210710665 \ -4.322108e-01
## 7398
             -0.2017382041 -0.0788658646 -7.411962e-01 0.3320549443 3.181107e-01
## 773
              -0.2018212998 -0.1197507382 4.758832e-02 -0.1985989402 -6.832500e-01
## 34411 -0.2020536562 0.3099855082 4.685583e-01 0.1416941093
                                                                                                   3.619196e-02
## 31985 -0.2020536562 0.3099855082 4.685583e-01 0.1416941093 3.619196e-02
## 9102 -0.2024594946 -0.1108738198 -6.742308e-01 0.3221525218 2.704503e-01
## 31012 -0.2025024073 0.1799666601 3.226435e-01 0.0917680111 1.240030e-01
```

```
## 36064 -0.2025024073 0.1799666601 3.226435e-01 0.0917680111 1.240030e-01
## 30937 -0.2025024073 0.1799666601 3.226435e-01 0.0917680111 1.240030e-01
                                   3.226435e-01
## 30942 -0.2025024073
                      0.1799666601
                                                 0.0917680111
                                                              1.240030e-01
## 36011 -0.2025024073
                      0.1799666601
                                   3.226435e-01 0.0917680111
                                                              1.240030e-01
## 36110 -0.2025024073 0.1799666601 3.226435e-01 0.0917680111
                                                              1.240030e-01
## 1204
        -0.2028094590 -0.0321623314 -3.724565e-02 -0.1807387253 -7.056246e-01
## 1519
        -0.2028094590 \ -0.0321623314 \ -3.724565e-02 \ -0.1807387253 \ -7.056246e-01
        -0.2037510697 0.0310156337 -8.549895e-02 -0.9582504359 3.921925e-01
## 2387
## 674
        -0.2038027024 -0.0644799461 -3.651240e-01 0.0895381924 -1.879441e-01
## 677
        -0.2041656391 -0.1391349878 -5.865725e-01 0.2297631790 -4.269709e-02
        -0.2041656391 -0.1391349878 -5.865725e-01 0.2297631790 -4.269709e-02
## 2303
## 357
        1.267041e-01
## 2243
        1.267041e-01
## 2051
        ## 8136
        -0.2056732605 -0.0487584974 -3.247830e-01 -0.7968857167 4.516849e-01
## 453
        -0.2068164013 -0.1088333058 -1.118324e-02 -0.2965678796 -8.435337e-01
        -0.2068164013 -0.1088333058 -1.118324e-02 -0.2965678796 -8.435337e-01
## 595
## 579
        -0.2068164013 -0.1088333058 -1.118324e-02 -0.2965678796 -8.435337e-01
## 2616
        -0.2072304770 -0.0417534730 -1.494297e-01 -0.5833609329
                                                              2.865048e-02
        -0.2072304770 -0.0417534730 -1.494297e-01 -0.5833609329
                                                              2.865048e-02
## 12024 -0.2079129004 0.1090872677 5.833234e-02 0.1720678957
                                                              1.374140e-01
        -0.2080393719 -0.0654535438 -1.939529e-01 0.3778788261
                                                              2.072477e-01
## 7815 -0.2083756554 -0.1139523952 -2.901886e-02 -0.2754281470 -9.292882e-01
## 32547 -0.2084792479 0.1728268785 2.170894e-01 0.1574753136
                                                              1.644496e-01
## 32350 -0.2084792479 0.1728268785 2.170894e-01 0.1574753136
                                                              1.644496e-01
## 35222 -0.2084792479 0.1728268785 2.170894e-01 0.1574753136
                                                              1.644496e-01
        -0.2086434560 0.0653756787 -7.645617e-02 -0.3396716375
## 279
                                                             1.372364e-01
## 6214
        -0.2095427811 -0.0247903861 5.958480e-02 -0.6719623997 -2.726624e-01
## 2187
        -0.2103017116  0.0365141739  -9.795517e-02  0.0498223419  -1.961061e-01
## 1365
        -0.2106867500 0.0188917445 2.046283e-01 -0.2182439240 -7.857149e-01
## 474
        -0.2109231733 -0.1054897567 -1.573405e-01 -0.0906421485 -4.468648e-01
        -0.2110505608 -0.0665980157 -6.480191e-01 0.3447457944 2.674652e-01
## 1099
  1128
        -0.2110505608 -0.0665980157 -6.480191e-01 0.3447457944 2.674652e-01
## 1000
        -0.2110505608 -0.0665980157 -6.480191e-01 0.3447457944
                                                              2.674652e-01
## 812
        -0.2110505608 -0.0665980157 -6.480191e-01 0.3447457944
                                                              2.674652e-01
## 961
        -0.2110505608 -0.0665980157 -6.480191e-01 0.3447457944
                                                              2.674652e-01
## 1086
        -0.2115457476 -0.0162993520 1.155975e-01 -0.0983002543 -3.677461e-01
        -0.2121575312 0.1207343407 -2.139345e-01 0.2363920851 2.464363e-01
## 1288
        -0.2121575312  0.1207343407  -2.139345e-01  0.2363920851  2.464363e-01
##
  1444
## 2374
        -0.2123813883 -0.0747423168 2.167620e-02 -0.2454716115 -6.223112e-01
## 704
        -0.2123813883 -0.0747423168 2.167620e-02 -0.2454716115 -6.223112e-01
        -0.2132041861 0.0545284049 2.361505e-01 -0.3463188789 2.283216e-01
## 6861
## 22756 -0.2141410221 0.1592551805 5.323839e-01 -0.0678285987 4.609787e-02
## 8898
        -0.2147146226 -0.0758339651 -4.645738e-02 -0.1997647971 -7.266339e-01
## 986
        -0.2149016002 -0.1258124578 -4.807157e-02 -0.0401795516 -5.894867e-01
        -0.2151077680 0.0093006029 9.244424e-02 -0.6208661317 -5.143984e-02
## 571
```

```
## 2496
                  -0.2151077680 0.0093006029 9.244424e-02 -0.6208661317 -5.143984e-02
## 2447
                  -0.2151077680 0.0093006029 9.244424e-02 -0.6208661317 -5.143984e-02
                  -0.2155196216 -0.0319301677 -4.596927e-02 -0.6062550973 -2.322158e-01
## 1701
                  -0.2155196216 -0.0319301677 -4.596927e-02 -0.6062550973 -2.322158e-01
## 264
                  -0.2157170489 -0.0262389686 -2.194351e-01 0.0682190556 -2.732917e-01
## 33216 -0.2157950356 0.1682675935 4.430376e-01 0.0726595261 -3.327298e-02
## 659
                  -0.2165508384 -0.1738802460 -6.276643e-02 -0.2497733085 -7.750896e-01
                  -0.2165508384 -0.1738802460 -6.276643e-02 -0.2497733085 -7.750896e-01
## 680
## 1649
                  -0.2169000138 -0.1126295383 -2.628946e-01 -0.0249348460 -4.064182e-01
## 1952
                  -0.2169000138 -0.1126295383 -2.628946e-01 -0.0249348460 -4.064182e-01
                  -0.2189278518 -0.0155439398 -4.061451e-01 0.3072405956 1.873749e-01
## 1105
## 1056
                  -0.2195736474 -0.0342629709 -8.003092e-02 0.1819474072 -5.155022e-02
## 1018
                  -0.2195736474 -0.0342629709 -8.003092e-02 0.1819474072 -5.155022e-02
## 479
                  -0.2197920077 -0.0208908803 1.765076e-01 -0.0404954407 -3.572037e-01
## 2466
                  -0.2197920077 -0.0208908803 1.765076e-01 -0.0404954407 -3.572037e-01
## 2486
                  -0.2197920077 -0.0208908803 1.765076e-01 -0.0404954407 -3.572037e-01
## 390
                  -0.2203647622 \ -0.0579743812 \ -6.368940e - 01 \ 0.2751747124 \ 2.528112e - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 01044444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 010444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 0104444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010444 - 010
## 482
                  -0.2203647622 \ -0.0579743812 \ -6.368940e - 01 \ 0.2751747124 \ 2.528112e - 016447622 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0579743812 \ -0.0577443812 \ -0.
## 675
                  -0.2203647622 -0.0579743812 -6.368940e-01
                                                                                                          0.2751747124
                                                                                                                                        2.528112e-01
## 2552
                  -0.2203647622 -0.0579743812 -6.368940e-01
                                                                                                          0.2751747124
                                                                                                                                        2.528112e-01
## 2363
                  -0.2203647622 \ -0.0579743812 \ -6.368940 \\ e-01 \ \ 0.2751747124
                                                                                                                                        2.528112e-01
## 725
                   -0.2203647622 -0.0579743812 -6.368940e-01
                                                                                                          0.2751747124
                                                                                                                                        2.528112e-01
## 2417
                  -0.2203647622 -0.0579743812 -6.368940e-01
                                                                                                                                        2.528112e-01
                                                                                                          0.2751747124
## 748
                   -0.2203647622 -0.0579743812 -6.368940e-01 0.2751747124
                                                                                                                                        2.528112e-01
## 2254
                  -0.2203647622 -0.0579743812 -6.368940e-01 0.2751747124
                                                                                                                                       2.528112e-01
## 419
                  -0.2203647622 -0.0579743812 -6.368940e-01 0.2751747124
                                                                                                                                       2.528112e-01
                   -0.2206329869 -0.0501930166 -9.874725e-02 -0.4760599058 -4.324800e-02
## 764
## 33179 -0.2211348652 0.2535036974 5.618829e-01 0.2445594500
                                                                                                                                       2.428027e-01
## 2586
                  -0.2224687728 -0.0459459724 -1.317631e-01 -0.0049479390 -1.615603e-01
## 7732
                  -0.2225042508 -0.0377314571 -5.148747e-01 0.3264952198
                                                                                                                                        2.942208e-01
## 9029
                  2.255863e-01
                  -0.2228267174 -0.0005595714 -2.954056e-01 -0.3654506470
## 2352
                                                                                                                                        2.010187e-01
## 2629
                  -0.2231896541 -0.0752146132 -5.168541e-01 -0.2252256603
                                                                                                                                        3.462657e-01
## 940
                   -0.2233593667 0.0338499032 -2.797921e-02 -0.8514544260
                                                                                                                                        5.276233e-01
## 1026
                  5.276233e-01
## 863
                  5.276233e-01
## 10354 -0.2240280269 -0.0510650618 -1.495987e-01 0.0161917936 -2.473148e-01
                  -0.2242158015 -0.1171888232 -3.694642e-02 -0.1097506335 -6.041407e-01
## 599
                  -0.2243431890 -0.0782970822 -5.276250e-01 0.3256373093
## 909
                                                                                                                                        1.101893e-01
## 802
                  -0.2243431890 -0.0782970822 -5.276250e-01 0.3256373093
                                                                                                                                        1.101893e-01
## 3385
                  -0.2243475260 0.1214383100 -1.128132e-01 -0.8335942110
                                                                                                                                        5.052487e-01
                  -0.2243475260 0.1214383100 -1.128132e-01 -0.8335942110
## 1180
                                                                                                                                        5.052487e-01
## 1215
                  2.703420e-01
                  -0.2245687490 -0.0233455386 -1.388025e-01 0.0839784678 -2.118340e-01
## 2425
## 1826 -0.2247773048 -0.0615754624 -2.102059e-02 -0.0624400448 -4.865085e-01
## 13232 -0.2253183393 0.1534414197 5.512046e-01 0.3308446569 2.798963e-01
```

```
## 2626
             -0.2257800994 -0.1207275236 -7.583739e-01 0.2935714261
                                                                                                      1.756256e-01
## 275
              7.440926e-02
## 512
              -0.2263061247 -0.0733286781 -3.593364e-01
                                                                                 0.0094388561 -1.625233e-01
## 5074
             -0.2263416027 -0.0651141628 -7.424480e-01
                                                                                 0.3408820149
                                                                                                       2.932578e-01
##
    7487
              -0.2263416027 -0.0651141628 -7.424480e-01
                                                                                 0.3408820149
                                                                                                       2.932578e-01
             -0.2263416027 -0.0651141628 -7.424480e-01
## 7653
                                                                                 0.3408820149
                                                                                                       2.932578e-01
## 1917
              -0.2263416027 -0.0651141628 -7.424480e-01
                                                                                 0.3408820149
                                                                                                        2.932578e-01
             -0.2263416027 -0.0651141628 -7.424480e-01
## 1629
                                                                                 0.3408820149
                                                                                                        2.932578e-01
## 1843
              -0.2263416027 -0.0651141628 -7.424480e-01
                                                                                 0.3408820149
                                                                                                       2.932578e-01
             -0.2263416027 -0.0651141628 -7.424480e-01 0.3408820149
## 1595
                                                                                                       2.932578e-01
                                                                                                       2.932578e-01
## 1894
             -0.2263416027 -0.0651141628 -7.424480e-01
                                                                                 0.3408820149
## 1719
             -0.2263416027 -0.0651141628 -7.424480e-01
                                                                                0.3408820149
                                                                                                       2.932578e-01
             -0.2263416027 -0.0651141628 -7.424480e-01 0.3408820149
## 1744
                                                                                                       2.932578e-01
## 14880 -0.2267002964 0.0332687405 2.863772e-01 -0.2059590773
                                                                                                        4.116970e-01
## 2191 -0.2267304767
                                     0.0142413916 -5.130401e-01 -0.2777558508
                                                                                                       3.810380e-01
## 32791 -0.2279437695
                                     0.2206072278 2.365906e-01 0.1316372368
                                                                                                        6.105595e-02
## 33047 -0.2279437695
                                    0.2206072278 2.365906e-01 0.1316372368
                                                                                                       6.105595e-02
    1608
             -0.2281332157 \quad -0.0111080494 \quad -1.079146e - 01 \quad -0.0339450795 \quad -1.722717e - 0111080494 \quad -1.079146e - 011108046 \quad -1.079146e - 011108046 \quad -1.079146e - 011108046 \quad -1.079146e - 0111080466 \quad -1.079146e - 0111080496 \quad -1.079146e - 011108066 \quad -1.079146e - 011108066 \quad -1.0791
## 2575
                                     0.0447673355 -8.675077e-02 -0.9494233654
                                                                                                       3.673396e-01
             -0.2283544683
## 622
              -0.2283544683
                                     0.0447673355 -8.675077e-02 -0.9494233654
                                                                                                       3.673396e-01
## 2311
                                    0.0447673355 -8.675077e-02 -0.9494233654
             -0.2283544683
                                                                                                       3.673396e-01
             3.673396e-01
## 2506
             -0.2284061009 -0.0507282443 -3.663759e-01 0.0983652629 -2.127970e-01
## 6105
##
    2424
              ## 738
              -0.2284061009 -0.0507282443 -3.663759e-01 0.0983652629 -2.127970e-01
## 670
              -0.2284061009 -0.0507282443 -3.663759e-01 0.0983652629 -2.127970e-01
## 2484
             -0.2284061009 -0.0507282443 -3.663759e-01 0.0983652629 -2.127970e-01
## 256
              1.346268e-01
## 2113
             -0.2293257266
                                   0.1004345485 -2.823679e-02 -0.4051664974
                                                                                                       1.928567e-01
             ## 2115
                                                                                                       1.928567e-01
## 2419
              -0.2299471883 -0.0415693820 -8.762211e-02 -0.5456309878 -5.790198e-02
                                     0.0729348703 -3.714651e-02 -0.4093395996
## 1656
             -0.2308595954
                                                                                                       3.985996e-01
## 3382
             -0.2322248170
                                     0.1724923858
                                                          1.290608e-01 -0.8710994098
                                                                                                       4.251583e-01
## 1261
              -0.2322248170
                                     0.1724923858
                                                          1.290608e-01 -0.8710994098
                                                                                                       4.251583e-01
    1481
                                     0.1724923858
                                                           1.290608e-01 -0.8710994098
              -0.2322248170
                                                                                                       4.251583e-01
             -0.2324017764
## 1621
                                     0.0192754899
                                                          5.402805e-02 -0.0510677657 -1.207309e-01
## 1942
                                                          8.466403e-02 0.4723978538
             -0.2331838269
                                     0.0777719680
                                                                                                       4.231517e-01
                                                           7.930786e-01 0.2933394581
## 14889 -0.2331956303
                                     0.2044954956
                                                                                                       1.998059e-01
##
    1214
             -0.2333868042
                                     0.2102855561
                                                          4.603283e-01 0.1381272008
                                                                                                        1.611894e-02
##
              110
                                                                                                       4.748752e-01
## 2551
             -0.2337167441 -0.0194772416 -2.045051e-01 0.2144150269
                                                                                                       1.025842e-01
## 575
              -0.2337167441 -0.0194772416 -2.045051e-01 0.2144150269
                                                                                                       1.025842e-01
## 652
              -0.2337167441 -0.0194772416 -2.045051e-01 0.2144150269
                                                                                                       1.025842e-01
             -0.2340337660 -0.1191187336 -2.718018e-01 -0.0607658971 -5.410218e-01
## 370
## 515
              -0.2341834157 -0.0222746022 -1.174625e-01 -0.0280663427 -2.426136e-01
## 15095 -0.2341837895 0.2920839024 7.082446e-01 0.3111996731 1.774313e-01
```

```
## 1616 -0.2342188937 -0.0140600869 -5.005741e-01 0.3033768161 2.131675e-01
## 1819 -0.2342188937 -0.0140600869 -5.005741e-01 0.3033768161 2.131675e-01
  1619 -0.2342188937 -0.0140600869 -5.005741e-01
                                               0.3033768161
                                                            2.131675e-01
## 35183 -0.2349889967 0.2974179917 6.982028e-01 0.2727615537
                                                           2.031590e-01
## 30556 -0.2358210605 0.2716613036 4.784646e-01 0.0941320380 -1.903438e-02
## 30599 -0.2358210605 0.2716613036 4.784646e-01 0.0941320380 -1.903438e-02
       -0.2361491461 -0.0025476502 1.143457e-01 -0.0894731838 -3.925989e-01
        -0.2365768633 -0.0704865359 -2.733938e-02 -0.2283007965 -7.608509e-01
## 2002
## 315
        -0.2365768633 - 0.0704865359 - 2.733938e - 02 - 0.2283007965 - 7.608509e - 01
## 1295 -0.2367609298 0.1344860425 -2.151864e-01 0.2452191556 2.215835e-01
## 1522 -0.2367609298 0.1344860425 -2.151864e-01 0.2452191556 2.215835e-01
## 24006 -0.2368141446 -0.1347957802 -3.016171e-01 -0.0833901411 -3.272911e-01
## 24062 -0.2368141446 -0.1347957802 -3.016171e-01 -0.0833901411 -3.272911e-01
## 2500 -0.2377566832 0.0589595399 2.649423e-01 0.1625230330 2.345683e-02
## 458
        -0.2377566832 0.0589595399 2.649423e-01 0.1625230330 2.345683e-02
##
  1663
        -0.2382296650 -0.0090346824 9.013835e-02 -0.3033880872
                                                            3.225583e-01
## 1740
        -0.2386504086 0.0353337561 -1.224081e-01 -0.8553182055 5.534159e-01
  1900
        -0.2387020412 -0.0601618237 -4.020332e-01 0.1924704228 -2.672061e-02
## 1787
        -0.2398123958
                     0.0731269264 2.088594e-01 0.1539084051
                                                            1.443765e-01
  1953
        -0.2398123958
                     0.0731269264 2.088594e-01 0.1539084051
                                                            1.443765e-01
        ## 1768
                                                            1.443765e-01
        ## 347
                                                            2.237621e-01
## 14687 -0.2400478779 0.0993119118 4.408499e-01 0.2796702887 1.880567e-01
  1769
        -0.2401602562 -0.0294143839 -2.230165e-01 0.0376409598 -2.021670e-01
## 1765
        -0.2401602562 -0.0294143839 -2.230165e-01 0.0376409598 -2.021670e-01
## 296
        -0.2405491302 0.0499411706 6.391398e-03 -0.5809969060 -1.143868e-01
                     0.1244474887 2.265544e-01 0.1286837695 -1.479889e-01
## 35009 -0.2409106087
## 1234
        ## 1336
        -0.2413481171 -0.0983581149 -7.104812e-01 0.3899105835 2.588645e-01
## 7882
## 10125 -0.2414036008
                     0.0447778324 4.908101e-02 -0.5147309615 -1.667222e-01
                     0.0315768343 3.736891e-02 0.1769098281 2.249383e-02
## 693
        -0.2415940351
## 2490
        -0.2415940351
                     0.0315768343 3.736891e-02 0.1769098281 2.249383e-02
## 980
                     0.0315433388
                                  1.472051e-01 -0.0383769157 -1.713764e-01
        -0.2417141331
## 996
                     0.0315433388
                                  1.472051e-01 -0.0383769157 -1.713764e-01
        -0.2417141331
## 973
        -0.2417141331
                     0.0315433388 1.472051e-01 -0.0383769157 -1.713764e-01
## 202
                     0.0100488922 -4.953734e-01 0.3006571430
        -0.2419687725
                                                           1.908272e-01
## 244
                     0.0100488922 -4.953734e-01 0.3006571430
        -0.2419687725
                                                            1.908272e-01
## 209
        -0.2419687725
                     0.0100488922 -4.953734e-01 0.3006571430
                                                            1.908272e-01
## 109
        -0.2421418503 \ -0.0363955470 \ \ 5.520064e-03 \ -0.1772045284 \ -5.396284e-01
## 1178
        -0.2421762670
                     0.0717329001 -3.366663e-01 0.2636158694
                                                            1.443978e-01
## 1313
                     0.0717329001 -3.366663e-01 0.2636158694
        -0.2421762670
                                                            1.443978e-01
## 1279
        -0.2427022923
                     0.1191317456 6.237118e-02 -0.0205167007 -1.937511e-01
## 2057
        -0.2427949354 -0.0161893416 -2.688806e-01 0.3481769698 1.296467e-01
## 1588
        -0.2438013198 0.0023449122 4.869779e-02 -0.5174288841 -9.754571e-02
        -0.2438725881 0.1038632532 -2.170327e-01 0.3079039716 2.244152e-01
## 1467
```

```
## 7984
        -0.2441494882 -0.1370741277 -5.725944e-01 0.1813323852 -1.456859e-01
        -0.2442418265 -0.0137951131 -1.519366e-03 -0.0882781216 -5.899021e-01
## 73
## 620
        -0.2452510197 0.0117133312 -9.058310e-02 0.0184836080 -1.562138e-01
## 2515
        0.0184836080 -1.562138e-01
## 566
        0.0184836080 -1.562138e-01
## 382
        -0.2452510197 0.0117133312 -9.058310e-02 0.0184836080 -1.562138e-01
## 4051
        -0.2458061244 -0.0173338135 -7.229468e-01
                                                 0.3150439381
                                                              1.898642e-01
## 175
        -0.2458061244 -0.0173338135 -7.229468e-01
                                                 0.3150439381
                                                               1.898642e-01
## 37
        -0.2458061244 -0.0173338135 -7.229468e-01
                                                 0.3150439381
                                                               1.898642e-01
## 2166
        -0.2458061244 -0.0173338135 -7.229468e-01 0.3150439381
                                                               1.898642e-01
        -0.2458061244 -0.0173338135 -7.229468e-01
## 220
                                                 0.3150439381
                                                               1.898642e-01
## 290
        -0.2458061244 -0.0173338135 -7.229468e-01
                                                 0.3150439381
                                                               1.898642e-01
        -0.2458061244 -0.0173338135 -7.229468e-01 0.3150439381
## 277
                                                               1.898642e-01
## 255
        -0.2458061244 -0.0173338135 -7.229468e-01 0.3150439381
                                                              1.898642e-01
## 2226
        -0.2458061244 -0.0173338135 -7.229468e-01 0.3150439381
                                                              1.898642e-01
## 123
        -0.2458061244 -0.0173338135 -7.229468e-01 0.3150439381
                                                               1.898642e-01
## 201
        -0.2458061244 -0.0173338135 -7.229468e-01 0.3150439381
                                                              1.898642e-01
## 2025
        -0.2463013111 0.0329648502 4.066983e-02 -0.1280021106 -4.453471e-01
## 3396
        -0.2464740217
                      0.0209797678 1.271994e-01 -0.2185405029 -7.839167e-01
## 2349
        -0.2474301159
                      0.0131921304 -2.966575e-01 -0.3566235764
                                                               1.761658e-01
## 10978 -0.2475591229 -0.0965179477 -6.584827e-01 0.3345467930
                                                               2.216031e-01
                      0.0244370526 -6.818516e-02 0.2426171306
                                                               6.294043e-02
        -0.2475708756
       -0.2475708756
                      0.0244370526 -6.818516e-02 0.2426171306
                                                               6.294043e-02
## 1666
## 22015 -0.2476534198
                      0.1768847793 7.705048e-01 -0.0671014495
                                                               2.055391e-02
## 280
        -0.2479597497
                      0.1037926071 1.612228e-01 -0.3760207352
                                                               1.507206e-01
## 1170
        -0.2490374024
                      0.2238452019 2.130706e-01 -0.4162937334
                                                               2.454891e-01
                                   3.020365e-01 0.1665992551
## 1009
        -0.2491247525
                      0.0853947753
                                                              9.373103e-02
## 818
        -0.2491247525 0.0853947753 3.020365e-01 0.1665992551 9.373103e-02
## 98
        -0.2496571637 -0.0765482556 -1.229993e-01 -0.0698814079 -6.670877e-01
## 168
        -0.2496571637 -0.0765482556 -1.229993e-01 -0.0698814079 -6.670877e-01
## 2225
        -0.2496571637 -0.0765482556 -1.229993e-01 -0.0698814079 -6.670877e-01
                      0.1729831821 2.172025e-01 0.1844594701 7.135638e-02
## 3091
        -0.2501129117
## 1169
        -0.2501129117
                      0.1729831821 2.172025e-01 0.1844594701 7.135638e-02
## 1396
        -0.2501129117
                      0.1729831821 2.172025e-01 0.1844594701 7.135638e-02
## 1346
        -0.2505795833
                      0.1701858214
                                   3.042451e-01 -0.0580218995 -2.738414e-01
## 1225
        -0.2505795833
                      0.1701858214 3.042451e-01 -0.0580218995 -2.738414e-01
## 1290
                      0.1701858214 3.042451e-01 -0.0580218995 -2.738414e-01
        -0.2505795833
                      0.1701858214 3.042451e-01 -0.0580218995 -2.738414e-01
## 1551
        -0.2505795833
        -0.2506663569 -0.0510398112 -2.120630e-01 0.0368803217 -2.333994e-01
## 2507
## 1812
        -0.2512278602 0.0045735496 -1.961372e-01 0.0841909104 -1.157672e-01
## 1660
        -0.2512278602 0.0045735496 -1.961372e-01 0.0841909104 -1.157672e-01
## 1976
        -0.2514401880 -0.0010637973 1.991679e-02 -0.0933369633 -3.668063e-01
## 1777
        3.961400e-01
        -0.2523146819 -0.0285036522 -4.867495e-01 0.2604913385 2.555725e-01
## 4253
## 11346 -0.2525872213 0.0695072407 -2.738693e-01 0.3005150142 1.201011e-01
        -0.2536834154 0.0337202624 -4.810728e-01 0.2775387393 1.097739e-01
## 101
```

```
1.683035e-01
## 2764
       -0.2545400897
                    0.0226416328 1.805566e-01 0.1849959688
                                                         1.654542e-02
                    0.1087333254 2.313800e-01 0.3808936229
## 12768 -0.2547034629
                                                         2.727822e-01
                    0.0670100714 -3.198987e-02 -0.3669341494
## 806
       -0.2549608333
                                                         2.474030e-01
## 245
        -0.2553885505 -0.0009288144 -1.736749e-01 -0.5057617621 -1.208490e-01
## 1122
       1.577433e-01
## 860
       1.577433e-01
                    0.0810102198 7.369726e-02 0.1817642443
## 785
       -0.2554102478
                                                         1.577433e-01
## 950
       -0.2554102478
                    0.0810102198 7.369726e-02 0.1817642443
                                                         1.577433e-01
## 409
       -0.2561520338 -0.0558863579 -7.143229e-01 0.2748781336
                                                         2.546095e-01
       -0.2561520338 -0.0558863579 -7.143229e-01 0.2748781336
                                                         2.546095e-01
## 663
## 1202
       0.1996244593
                                                         1.353687e-01
## 1366
       1.353687e-01
## 1459
       1.353687e-01
## 1569
       1.353687e-01
##
  1560
       1.353687e-01
## 703
        -0.2564436717 -0.0225861691 3.685040e-02 -0.0895512839 -2.632160e-01
## 2448
       -0.2564436717 -0.0225861691 3.685040e-02 -0.0895512839 -2.632160e-01
## 1963
       -0.2564791497 -0.0143716538 -3.462612e-01 0.2418918749
                                                        1.925651e-01
## 20543 -0.2569676212
                    0.1855084138
                                7.816299e-01 -0.1366725314 5.899924e-03
       -0.2577872254 0.0915236698 8.341221e-02 0.4812249244 3.982988e-01
## 1874
## 1416
       -0.2579902028 0.2240372579 4.590765e-01 0.1469542713 -8.733946e-03
## 1217
       -0.2579902028
                    0.2240372579 4.590765e-01 0.1469542713 -8.733946e-03
## 1357
       -0.2579902028
                    0.2240372579 4.590765e-01 0.1469542713 -8.733946e-03
## 130
       -0.2581149303 0.0831141054 -1.029069e-01 -0.8811562823 4.500223e-01
## 197
       -0.2581665629 -0.0123814744 -3.825320e-01 0.1666323460 -1.301142e-01
## 12323 -0.2584717360 -0.0830157686 -5.027617e-01 0.5103875787
                                                         4.344972e-01
## 4168 -0.2590987526 -0.0290328800 -6.025527e-01 0.2959354530
                                                         3.258830e-02
## 30636 -0.2590987526 -0.0290328800 -6.025527e-01 0.2959354530
                                                         3.258830e-02
       -0.2590987526 -0.0290328800 -6.025527e-01 0.2959354530
## 2196
                                                         3.258830e-02
## 2222
       -0.2590987526 -0.0290328800 -6.025527e-01
                                             0.2959354530
                                                         3.258830e-02
## 813
       -0.2592475997
                    0.0536275141 -1.538761e-01 0.1961510394
                                                         1.567803e-01
## 872
       -0.2592475997
                    0.0536275141 -1.538761e-01 0.1961510394
                                                         1.567803e-01
## 873
       -0.2592475997
                    0.0536275141 -1.538761e-01
                                            0.1961510394
                                                         1.567803e-01
## 866
                     0.0536275141 -1.538761e-01
                                            0.1961510394
        -0.2592475997
                                                         1.567803e-01
## 9999
       -0.2598679288
                    0.0039299712 -3.844276e-02 -0.8616534273
                                                         4.817612e-01
                    0.0769142380 3.818556e-01 0.0276295135 -3.452471e-01
## 11349 -0.2601709185
                    0.1412159209 -2.387101e-01 0.2140112543
## 1426
       -0.2602357590
                                                         1.344057e-01
  1241
       -0.2602357590
                    0.1412159209 -2.387101e-01
                                            0.2140112543
                                                         1.344057e-01
## 31510 -0.2614561672
                    0.2382368265 4.747115e-01 0.1323643860
                                                        3.551199e-02
## 772
       -0.2624173807
                    0.0736957087
                                4.224306e-01 0.1474907701 -6.354491e-02
## 921
                                4.224306e-01 0.1474907701 -6.354491e-02
        -0.2624173807
                    0.0736957087
## 1089
       -0.2624173807
                    0.0736957087
                                4.224306e-01 0.1474907701 -6.354491e-02
                    0.1180641472 2.098841e-01 -0.4044393482 1.673127e-01
## 999
       -0.2628381243
## 33303 -0.2628930776 0.1958063852 2.439627e-01 0.1002985028 1.009483e-01
## 30728 -0.2628930776 0.1958063852 2.439627e-01 0.1002985028 1.009483e-01
```

```
## 31014 -0.2628930776 0.1958063852 2.439627e-01 0.1002985028
                                                                1.009483e-01
## 33503 -0.2628930776
                      0.1958063852 2.439627e-01 0.1002985028
                                                                1.009483e-01
                       0.1958063852
                                   2.439627e-01
## 33478 -0.2628930776
                                                 0.1002985028
                                                                1.009483e-01
## 19869 -0.2629444617
                       0.1783686322
                                   6.760758e-01 -0.0709652289
                                                                4.634652e-02
## 11738 -0.2631330238 -0.0390980841 -2.053489e-01 0.0651648385 -1.367764e-01
## 1242
        -0.2638262836
                       0.2056525540 1.250501e-01 -0.3865791332
                                                               1.449380e-01
## 1578
        -0.2638262836
                       0.2056525540 1.250501e-01 -0.3865791332
                                                               1.449380e-01
## 377
                       0.0756337059 -2.086472e-02 -0.4365052314
                                                                2.327490e-01
        -0.2642750347
## 2343
        -0.2642750347
                       0.0756337059 -2.086472e-02 -0.4365052314
                                                               2.327490e-01
                       0.0756337059 -2.086472e-02 -0.4365052314
## 2532
        -0.2642750347
                                                               2.327490e-01
## 616
        -0.2642750347
                       0.0756337059 -2.086472e-02 -0.4365052314
                                                               2.327490e-01
## 1190
        -0.2642756981
                       0.2196527024 2.307373e-01 0.1621192605
                                                               5.527835e-02
                       0.1025225718 -1.056657e-01 -0.4054630762
## 2181
        -0.2651129983
                                                               1.946549e-01
## 1297
        -0.2655501334
                       0.1171655994 -2.898565e-01 -0.2307706292
                                                                4.787491e-01
## 218
        -0.2655624128
                       0.1165227202 2.138945e-05 0.1432353175
                                                               1.049952e-01
## 2140
        -0.2655624128
                       0.1165227202 2.138945e-05 0.1432353175
                                                                1.049952e-01
## 9734
        -0.2658342888
                       0.0705146165 -3.870034e-02 -0.4153654987
                                                                1.469945e-01
## 2430
        -0.2665458868
                       0.0416390968
                                   1.902722e-01 -0.3134667518
                                                               2.806225e-01
## 34455 -0.2667634263
                       0.3235314355
                                    4.597743e-01 0.1786224584
                                                               1.587671e-01
## 31703 -0.2667634263
                       0.3235314355
                                    4.597743e-01 0.1786224584
                                                               1.587671e-01
## 22193 -0.2668361216 0.1956533229 5.048532e-01 -0.1312392923 -4.968928e-02
## 241
        ## 768
        -0.2677769569 -0.0698200241 1.766986e-03 -0.1389721804 -4.850820e-01
## 1243
        -0.2680637213 0.0790848294 -2.279932e-01 0.1763926397 -1.531799e-01
## 833
        -0.2685488533 0.0501301309 2.462849e-01 0.2601953936 1.855388e-01
## 1006
        -0.2688967137 -0.0524111794 -1.855910e-01 0.1439279482 -1.610047e-01
## 811
        -0.2688967137 -0.0524111794 -1.855910e-01 0.1439279482 -1.610047e-01
## 1607
        2.731956e-01
## 1678
        -0.2703691021 -0.0866271054 -7.994515e-01 0.4433052239
                                                               3.602128e-01
        -0.2703691021 -0.0866271054 -7.994515e-01 0.4433052239
## 1675
                                                               3.602128e-01
## 1756
        -0.2703691021 -0.0866271054 -7.994515e-01
                                                  0.4433052239
                                                                3.602128e-01
## 4
        -0.2706923819
                       0.0523538989 -1.766359e-01
                                                 0.0583528336 -2.191608e-01
        -0.2707012897
                       0.0824940727 -2.073166e-02
                                                  0.1779004648
## 1827
                                                                1.835359e-01
## 1848
        -0.2707012897
                       0.0824940727 -2.073166e-02
                                                  0.1779004648
                                                               1.835359e-01
  1617
        -0.2707012897
                       0.0824940727 -2.073166e-02
                                                  0.1779004648
                                                                1.835359e-01
## 1731
        -0.2707012897
                       0.0824940727 -2.073166e-02
                                                  0.1779004648
                                                               1.835359e-01
                       0.0824940727 -2.073166e-02
        -0.2707012897
                                                  0.1779004648
                                                               1.835359e-01
## 1610
                       0.0824940727 -2.073166e-02
        -0.2707012897
                                                  0.1779004648
                                                               1.835359e-01
  30839 -0.2707703686
                       0.2468604610 4.858367e-01
                                                  0.0627933041
                                                                2.085800e-02
## 30733 -0.2707703686
                       0.2468604610 4.858367e-01
                                                  0.0627933041
                                                               2.085800e-02
  30994 -0.2707703686
                       0.2468604610 4.858367e-01
                                                  0.0627933041
                                                               2.085800e-02
## 33819 -0.2711906042
                       0.1731898863
                                   4.231283e-01 0.1791589572
                                                               1.039561e-01
## 564
        -0.2713138435 - 0.0896500316 - 2.360213e - 01 - 0.0821116568 - 4.699194e - 01
## 2031 -0.2714075585 0.0714150388 1.748716e-02 -0.9002647673 2.927464e-01
## 2489 -0.2715261714 -0.0952873786 -1.996730e-02 -0.2596395305 -7.209586e-01
## 31982 -0.2721787635 0.2607782931 3.382944e-01 0.1970191721 8.158149e-02
```

```
## 240
         -0.2723641350 -0.0683985127 -1.047683e-01 -0.2285973753 -7.590527e-01
## 1671
                       0.0344993152 8.471809e-02 -0.2477594494 3.210691e-01
        -0.2725227274
## 308
                       0.1092082091 3.487547e-01 0.1089618432 -1.162930e-01
        -0.2725695457
## 17608 -0.2733665311
                       0.1910065554 5.966710e-01 0.2820343156
                                                                4.501933e-02
  10050 -0.2741487163
                       0.0798193115 -2.882661e-03 -0.8629016974
                                                                3.021106e-01
## 1583
        -0.2744376803
                       0.0374217794 -1.998371e-01 -0.8556147843
                                                                5.552142e-01
## 1766
        -0.2745386416
                       0.0551113670 -2.483050e-01 0.1922872599
                                                                1.825729e-01
                       0.0551113670 -2.483050e-01 0.1922872599
## 1679
        -0.2745386416
                                                                1.825729e-01
## 2052
        -0.2749275157
                       0.1344669214 -1.889710e-02 -0.4263506059
                                                                2.703531e-01
## 679
                       0.0251403280 1.376347e-02 -0.6123356400 -7.449447e-02
        -0.2754984383
        -0.2755339163
## 1720
                       0.0333548433 -3.693481e-01 -0.2808924811 3.812866e-01
## 808
         -0.2756542479 -0.0187659482 2.436410e-01 -0.1764773792 -5.651724e-01
        -0.2765108016 -0.0537817291 -4.433079e-01 0.2193810147
## 8197
                                                                1.207343e-01
## 1552
        -0.2766424072  0.0688224586  1.588070e-01 -0.1586171642 -5.875470e-01
## 628
        -0.2769180805 -0.0147519504 -4.880014e-01 0.2693184090 2.307196e-01
## 2603
        -0.2770911583 -0.0611963896
                                    1.289213e-02 -0.2085432624 -4.997360e-01
## 2188
        -0.2772517471
                       0.1393040191
                                    1.029134e-01 0.4553868476 2.949052e-01
## 69
         -0.2785696729
                       0.1034079748
                                    6.523802e-02 0.0208476349 -2.992511e-01
## 7010
        -0.2789021154
                       0.1556627389
                                    1.425324e-01 -0.2915303148
                                                               3.285221e-01
## 2410
        -0.2791911345 -0.0385959557
                                    5.852705e-03 -0.1196168556 -5.500097e-01
## 629
        -0.2791911345 -0.0385959557 5.852705e-03 -0.1196168556 -5.500097e-01
        -0.2791911345 -0.0385959557 5.852705e-03 -0.1196168556 -5.500097e-01
## 695
        -0.2793185220 0.0002957852 -4.848259e-01 0.3157710873
## 966
                                                               1.643203e-01
## 1077
        -0.2793185220
                       0.0002957852 -4.848259e-01 0.3157710873
                                                                1.643203e-01
## 957
        -0.2793185220 0.0002957852 -4.848259e-01 0.3157710873
                                                                1.643203e-01
## 1055
        -0.2793185220 0.0002957852 -4.848259e-01
                                                  0.3157710873 1.643203e-01
        -0.2799643177 -0.0184232459 -1.587117e-01 0.1904778989 -7.460485e-02
## 1021
## 1141
        -0.2799643177 -0.0184232459 -1.587117e-01 0.1904778989 -7.460485e-02
        -0.2799643177 -0.0184232459 -1.587117e-01 0.1904778989 -7.460485e-02
## 10159 -0.2799776637 0.0127773737 -3.359434e-02 0.0584553253 -3.078426e-01
3.330607e-02
## 93
         -0.2800290982 -0.0117070898 -7.894832e-02 -0.0885747004 -5.881038e-01
## 2531
        -0.2807554324 -0.0421346561 -7.155747e-01 0.2837052041
## 2392
        -0.2807554324 -0.0421346561 -7.155747e-01
                                                  0.2837052041
                                                                2.297566e-01
## 607
         -0.2807554324 -0.0421346561 -7.155747e-01
                                                  0.2837052041
                                                                2.297566e-01
        -0.2807554324 -0.0421346561 -7.155747e-01
## 2310
                                                  0.2837052041
                                                                2.297566e-01
## 375
        -0.2807554324 -0.0421346561 -7.155747e-01
                                                  0.2837052041
                                                                2.297566e-01
## 600
        -0.2807554324 -0.0421346561 -7.155747e-01
                                                  0.2837052041
                                                                2.297566e-01
         -0.2807554324 -0.0421346561 -7.155747e-01
##
  715
                                                  0.2837052041
                                                                2.297566e-01
## 2601
        -0.2807554324 -0.0421346561 -7.155747e-01
                                                  0.2837052041
                                                                2.297566e-01
## 2574
        -0.2807554324 -0.0421346561 -7.155747e-01
                                                  0.2837052041
                                                                2.297566e-01
## 465
         -0.2807554324 -0.0421346561 -7.155747e-01
                                                  0.2837052041
                                                                2.297566e-01
## 656
        -0.2807554324 -0.0421346561 -7.155747e-01 0.2837052041
                                                                2.297566e-01
        -0.2807554324 -0.0421346561 -7.155747e-01 0.2837052041 2.297566e-01
## 755
## 2306 -0.2812506192 0.0081640076 4.804191e-02 -0.1593408446 -4.054547e-01
## 24073 -0.2820953921 0.0903952000 2.611773e-01 0.0104012671 -1.205941e-01
```

```
## 7820
        -0.2823146865 -0.0472537454 -7.334104e-01 0.3048449368 1.440021e-01
## 1747
        -0.2823666039 -0.0070197245 -2.375882e-01 0.1546686452 -1.050127e-01
## 769
                      0.0496896282 -1.066600e-01 -0.8429239343
        -0.2837500369
                                                              5.045687e-01
## 1022
        -0.2837500369
                      0.0496896282 -1.066600e-01 -0.8429239343
                                                              5.045687e-01
## 1919
        -0.2838398952
                      0.0516139838 1.518560e-01 0.2563316141
                                                               2.113315e-01
## 287
                      0.1346589775 2.271088e-01 0.1368973988
        -0.2838803161
                                                              1.613004e-02
## 107
        -0.2838803161
                      0.1346589775 2.271088e-01 0.1368973988 1.613004e-02
## 1273
        -0.2840530266
                      0.1226738951 3.136383e-01 0.0463590066 -3.224396e-01
## 404
        -0.2845017777 -0.0073449531 1.677235e-01 -0.0035670916 -2.346286e-01
        -0.2845017777 -0.0073449531 1.677235e-01 -0.0035670916 -2.346286e-01
## 570
## 3437
        -0.2846257811 0.0855903943 -4.997632e-01 0.3620291597 2.875754e-01
## 1395
        -0.2850021567
                      0.0361451083 -2.550651e-01 0.0451970353 -3.489817e-01
## 1314
        -0.2850021567 0.0361451083 -2.550651e-01 0.0451970353 -3.489817e-01
## 1732
        -0.2851679751 -0.0457357374 -9.970137e-02 -0.0539095531 -5.095631e-01
## 634
        -0.2851717471 -0.0131431605 -1.429297e-03 -0.0850189142 -4.859278e-01
## 843
        -0.2853786957
                     0.0846854379 3.116502e-01 -0.0761786933 -2.496685e-01
## 1686
       -0.2853803029 -0.0513730843 1.163526e-01 -0.2314374268 -7.606023e-01
  17461 -0.2858135487
                      0.0158186565 -2.413865e-01 0.4470443031
                                                              2.510132e-01
## 11318 -0.2866214739
                      0.1430632501 2.067390e-01
                                                0.1742604687
                                                               2.549422e-02
## 8436
        -0.2871749190 -0.0809597431 -2.225265e-01 0.0266813203 -2.792615e-01
                     0.0383071824 -2.893332e-02 -0.4293040732
## 1585
        -0.2878943548
                                                               6.130820e-02
                                                               1.496663e-01
## 2499
        -0.2886327234
                      0.0089194198 -4.737008e-01 0.2462000054
                      0.3203974984 7.250761e-01 0.2155847429
## 30844 -0.2894028265
                                                               1.396578e-01
##
  5
        -0.2894706870
                      0.0358082857 -5.585018e-01 0.2772421605
                                                               1.115722e-01
## 2117
        -0.2897163969
                      0.1162742736 -1.069176e-01 -0.3966360057
                                                               1.698020e-01
## 225
        -0.2897163969
                      0.1162742736 -1.069176e-01 -0.3966360057
                                                               1.698020e-01
## 2139
        -0.2897163969 0.1162742736 -1.069176e-01 -0.3966360057
                                                               1.698020e-01
## 106
        -0.2898336237 -0.0388467561 -7.799502e-01 0.4174671471
                                                               2.568192e-01
## 301
        -0.2898336237 -0.0388467561 -7.799502e-01 0.4174671471
                                                               2.568192e-01
## 217
        8.014233e-02
## 2239
        -0.2901658114
                      0.1302744220 -1.230431e-03
                                                 0.1520623880
                                                               8.014233e-02
## 67
        0.1520623880
                                                               8.014233e-02
## 192
        0.1520623880
                                                               8.014233e-02
## 2092
                      0.1302744220 -1.230431e-03 0.1520623880
                                                              8.014233e-02
        -0.2901658114
## 2503
        -0.2903378585 -0.0257296570 -1.663029e-01 -0.5371004961 -8.095660e-02
## 34745 -0.2903733060 0.1919584299 1.574767e-01 0.1150211143
                                                              3.371295e-02
        -0.2903733060 0.1919584299 1.574767e-01 0.1150211143 3.371295e-02
## 1452
        -0.2907872731 -0.0117295086 -6.061575e-02 0.0115978976 -1.706163e-01
## 2407
        -0.2907872731 -0.0117295086 -6.061575e-02 0.0115978976 -1.706163e-01
## 2596
## 1125
        -0.2916273279 0.1007437041 1.352140e-01 -0.8804291330 4.244784e-01
## 837
        -0.2916789606
                      0.0052481243 -1.444111e-01 0.1673594952 -1.556582e-01
                      0.0567666402 -4.886188e-02 -0.4107115304 3.278845e-01
## 9197
        -0.2919715561
## 1404
        -0.2926154872
                      0.1883321109 5.038001e-02 -0.8625689181
                                                              4.021037e-01
## 1380
                      0.0928365311 -2.292451e-01 0.1852197102 -1.780328e-01
        -0.2926671198
## 1140
        -0.2927893152 0.1385368744 4.664815e-01 0.1287974775 1.543896e-02
        -0.2929069692 0.1386786946 -2.160026e-02 0.1894254579 8.950651e-02
## 8884
```

```
## 639
        -0.2930642383 0.0583132628 -9.553483e-02 -0.9124950162 4.899147e-01
##
  689
                      0.0583132628 -9.553483e-02 -0.9124950162
                                                              4.899147e-01
        -0.2930642383
## 516
                      0.0583132628 -9.553483e-02 -0.9124950162
        -0.2930642383
                                                              4.899147e-01
                      0.0583132628 -9.553483e-02 -0.9124950162
## 2354
        -0.2930642383
                                                              4.899147e-01
## 2324
        -0.2930642383
                     0.0583132628 -9.553483e-02 -0.9124950162
                                                              4.899147e-01
## 709
        -0.2931158709 \ -0.0371823170 \ -3.751599e-01 \ \ 0.1352936120 \ -9.022183e-02
## 2555
        -0.2931158709 -0.0371823170 -3.751599e-01 0.1352936120 -9.022183e-02
        -0.2931158709 -0.0371823170 -3.751599e-01
                                                0.1352936120 -9.022183e-02
## 2495
## 203
        -0.2940031633
                      0.1028917163 -2.288038e-01
                                                0.1664491831
                                                             7.917933e-02
        -0.2940480606 -0.0538337226 -5.951807e-01 0.2645967191 7.248068e-02
## 2549
        -0.2948924229
## 1937
                      0.0577156488 -3.169216e-02 0.0463891328 -1.940592e-01
## 16057 -0.2950232109
                      0.1779047793 4.836490e-01
                                                0.2698040667
                                                              2.421877e-01
## 14478 -0.2950232109
                      0.1779047793 4.836490e-01 0.2698040667
                                                             2.421877e-01
## 14554 -0.2950232109
                      0.1779047793 4.836490e-01 0.2698040667
                                                             2.421877e-01
## 16350 -0.2950232109
                      0.1779047793 4.836490e-01 0.2698040667 2.421877e-01
## 12807 -0.2950232109
                      0.1779047793 4.836490e-01
                                                 0.2698040667
                                                              2.421877e-01
  16059 -0.2950232109
                     0.1779047793 4.836490e-01 0.2698040667
                                                             2.421877e-01
  1903
        -0.2952553596 -0.0169393930 -2.531406e-01
                                                0.1866141194 -4.881223e-02
## 853
                      0.0627373608 -2.090332e-01
                                                0.2358894324
                                                             2.209035e-01
        -0.2961634408
## 899
        -0.2965398164
                      ## 10135 -0.2967443211 0.1112959889 -2.491736e-01 0.2038122530 8.854351e-02
## 3698
        -0.2967641136 -0.0188692902 -1.661698e-01 0.0773052001 -1.301697e-01
        -0.2969675336 -0.0546468109 -1.060201e-01 -0.2197703048 -7.839056e-01
## 2058
## 340
        -0.2969675336 -0.0546468109 -1.060201e-01 -0.2197703048 -7.839056e-01
## 1092
        -0.2970426652 0.0379905617 1.373409e-02 -0.8620324193 3.472928e-01
## 3114
        -0.2971516000
                      0.1503257676 -2.938671e-01 0.2537496473
                                                              1.985288e-01
                      0.1503257676 -2.938671e-01 0.2537496473
## 1397
        -0.2971516000
                                                             1.985288e-01
## 1473
        -0.2971516000
                      0.1503257676 -2.938671e-01 0.2537496473
                                                              1.985288e-01
## 1240
        -0.2971516000
                      0.1503257676 -2.938671e-01 0.2537496473
                                                             1.985288e-01
## 14
                      0.1229599109 3.475029e-01 0.1177889138 -1.411459e-01
        -0.2971729443
## 282
        -0.2975936879
                      0.1673283494
                                   1.349564e-01 -0.4341412044
                                                             8.971170e-02
## 40
                      0.1673283494 1.349564e-01 -0.4341412044 8.971170e-02
        -0.2975936879
## 710
        -0.2977944060 -0.0190440196 2.881176e-01 -0.0226755766 -3.919045e-01
## 1222
        -0.2979777630
                      0.1240875338 -6.737427e-02 0.3012694742
                                                             1.373483e-01
## 1224
        -0.2979777630
                      0.1240875338 -6.737427e-02 0.3012694742
                                                              1.373483e-01
## 1677
        -0.2983559093
                     ## 11021 -0.2987205321 -0.1338309451 -4.155600e-02 -0.2002674499 -7.521667e-01
                      0.0454971288 -8.899331e-02 -0.2645109404 3.143579e-01
## 994
        -0.2989883327
                      0.0522132848 -9.229935e-03 -0.5435635397 -1.991410e-01
## 2218
        -0.2990531132
## 1696
        -0.2990927115 -0.0443220986 -4.807140e-01 0.2010009145 -4.977523e-02
## 2074
        -0.2994185005
                      0.0401385739 -3.502837e-01 0.1848458968 1.993723e-03
## 10248 -0.2997066075
                      0.0696801756 1.684259e-01 0.1921932574 -8.535233e-02
## 556
        -0.3000623063
                      0.0777217292 -9.829367e-02 -0.4368018102
                                                             2.345473e-01
## 666
                      0.0777217292 -9.829367e-02 -0.4368018102 2.345473e-01
        -0.3000623063
## 8356
        -0.3003628532
                      0.0013453354 1.812182e-01 0.1052258855 -4.397073e-02
        ## 625
```

```
## 2625
        -0.3005117209
                        0.0917218776 7.393460e-03 0.1118965835
                                                                 1.448876e-01
## 5785
                        0.0766566690 -1.804116e-01 0.5633697811
        -0.3005131998
                                                                  3.857500e-01
## 1041
                        0.1010424443 -2.265018e-02 -0.3881182579
         -0.3005626223
                                                                  3.248995e-01
## 718
         -0.3019847053
                        0.0474165593 -4.131186e-02 0.1854403198 -5.607886e-04
##
  794
         -0.3021048033
                        0.0473830638 6.852438e-02 -0.0298464240 -1.944310e-01
                       0.0473830638 6.852438e-02 -0.0298464240 -1.944310e-01
## 1143
        -0.3021048033
## 1001
         -0.3021048033 0.0473830638 6.852438e-02 -0.0298464240 -1.944310e-01
         -0.3022430221 -0.0694012907 -1.755146e-01 -0.5561265680 -1.019659e-01
## 8490
## 2096
         -0.3025325205 -0.0205558219 -7.316071e-02 -0.1686740367 -5.626830e-01
## 874
         -0.3028716126 -0.0290513760 -1.697759e-02 0.0593246033 -2.626604e-01
        -0.3042632584 0.1197029783 -2.957135e-01 0.3164344633 2.013606e-01
  1405
## 9902
         -0.3042855191 -0.0997399561 -8.696564e-03 -0.1491711818 -5.309442e-01
## 1938
        -0.3043440010 -0.0632673021 -6.308380e-01 0.3587018790 2.585570e-01
## 30
         -0.3046324967 0.0020446119 -8.020014e-02 -0.0797476299 -6.129567e-01
## 79
         -0.3048448246 -0.0035927350 1.358538e-01 -0.2572755036 -8.639959e-01
##
  1737
         -0.3048700262 -0.0158684566 -2.318006e-01 0.0745693089 -7.959187e-02
## 502
         -0.3056416899
                        0.0275530563 -1.692639e-01 0.0270140997 -1.792684e-01
##
  445
         -0.3056416899
                        0.0275530563 -1.692639e-01
                                                    0.0270140997 -1.792684e-01
## 503
                        0.0275530563 -1.692639e-01
                                                    0.0270140997 -1.792684e-01
         -0.3056416899
##
  379
         -0.3056416899
                        0.0275530563 -1.692639e-01
                                                    0.0270140997 -1.792684e-01
## 2482
        -0.3056416899
                        0.0275530563 -1.692639e-01
                                                   0.0270140997 -1.792684e-01
## 2467
         -0.3056416899
                        0.0275530563 -1.692639e-01
                                                   0.0270140997 -1.792684e-01
                       0.0275530563 -1.692639e-01 0.0270140997 -1.792684e-01
## 395
         -0.3056416899
##
  2624
         -0.3057072841 -0.0320723936 -5.626715e-01 -0.2066713758 4.878853e-01
## 2282
        -0.3057072841 -0.0320723936 -5.626715e-01 -0.2066713758 4.878853e-01
## 2316
         -0.3058540177
                       0.0219157094
                                     4.679008e-02 -0.1505137740 -4.303076e-01
## 1274
        -0.3058550540
                       0.1751416097
                                     1.744997e-01 0.2637642754
                                                                 5.725798e-02
## 1441
         -0.3058550540
                       0.1751416097
                                     1.744997e-01 0.2637642754
                                                                  5.725798e-02
## 2259
        -0.3063568666
                       0.0466141962 2.485924e-02 -0.9316035013
                                                                 3.326388e-01
## 2535
        -0.3064084992 -0.0488813836 -2.547658e-01 0.1161851270 -2.474978e-01
## 258
         -0.3066919814
                        0.0488045753 -3.801094e-02 -0.1194716189 -4.684017e-01
                        0.0735030621 -5.994179e-02 -0.9005613461
## 293
         -0.3071948302
                                                                 2.945447e-01
  14712 -0.3083158391
                        0.1662057128
                                      6.040431e-01 0.2506955816
                                                                  8.491172e-02
## 1639
        -0.3084432938
                        0.0653656856
                                      1.506041e-01 0.2651586846
                                                                  1.864786e-01
  1154
                        0.2396849270
                                      1.343898e-01 -0.4077632417
                                                                  2.224345e-01
##
         -0.3094280726
## 1359
        -0.3095120386
                        0.1552781067
                                      4.654769e-02 0.1053380553 -1.214496e-01
## 1448
                                      4.654769e-02 0.1053380553 -1.214496e-01
        -0.3095120386
                        0.1552781067
## 762
                                      2.233557e-01
                                                                 7.067640e-02
         -0.3095154227
                        0.1012345003
                                                    0.1751297468
##
  775
         -0.3095154227
                        0.1012345003
                                      2.233557e-01
                                                    0.1751297468
                                                                  7.067640e-02
## 1066
                                      2.233557e-01
        -0.3095154227
                        0.1012345003
                                                   0.1751297468
                                                                  7.067640e-02
## 17182 -0.3098385559
                        0.0572779558
                                      5.676880e-01 0.3131325544
                                                                  1.034870e-01
## 831
                                      3.103983e-01 -0.0673516228 -2.745214e-01
         -0.3099820943
                        0.0984371397
## 1688
        -0.3103259133
                        0.0571993903 -3.257340e-01 0.1919906810
                                                                 1.843712e-01
## 84
                                     1.687133e-01 -0.2061792355 -6.427734e-01
         -0.3104098115
                        0.0304982540
## 1446
        -0.3109702536
                        0.1860255465
                                     2.255644e-01 -0.0494914078 -2.968960e-01
## 1474 -0.3109702536
                       0.1860255465 2.255644e-01 -0.0494914078 -2.968960e-01
```

```
## 2640
        -0.3114190047
                       0.0560066984 7.964952e-02 -0.0994175060 -2.090850e-01
## 723
        -0.3114190047
                       0.0560066984 7.964952e-02 -0.0994175060 -2.090850e-01
## 1921
                       0.0642212137 -3.034621e-01 0.2320256529 2.466961e-01
        -0.3114544827
## 1700
        -0.3118308583
                       0.0147759278 -5.876399e-02 -0.0848064716 -3.898610e-01
## 1664
        -0.3122806457
                       0.0379829799 -7.696922e-02 0.2795454797
                                                                1.855156e-01
                       0.0379829799 -7.696922e-02 0.2795454797
## 1880
        -0.3122806457
                                                                1.855156e-01
## 2004
        -0.3126695197
                       0.1173385343 1.524387e-01 -0.3390923860 2.732957e-01
                       0.0786071322 7.261009e-02 -0.0104910991 -2.593587e-01
## 2580
        -0.3135189809
## 469
        -0.3135189809
                       0.0786071322 7.261009e-02 -0.0104910991 -2.593587e-01
## 160
                       0.0495599875 -5.597536e-01 0.2860692310 8.671928e-02
        -0.3140740856
                       0.0495599875 -5.597536e-01 0.2860692310
## 103
        -0.3140740856
                                                                 8.671928e-02
## 2091
        -0.3140740856
                       0.0495599875 -5.597536e-01 0.2860692310
                                                                 8.671928e-02
## 1911
                       0.0469809817 -1.834222e-01 -0.2683747199
        -0.3142793746
                                                                3.401506e-01
## 316
        -0.3147198812
                       0.0308409563 -2.336394e-01 0.1607760426 -1.522058e-01
## 2228
        -0.3147198812
                       0.0308409563 -2.336394e-01 0.1607760426 -1.522058e-01
## 2095
         -0.3147198812
                       0.0308409563 -2.336394e-01 0.1607760426 -1.522058e-01
## 1565
                       0.0868876173 1.411217e-01 -0.0537931047 -4.496744e-01
        -0.3151397037
  1121
                       0.0968499448 -4.983510e-03 0.1902947360
        -0.3158009181
                                                                1.346887e-01
## 1015
                       0.0968499448 -4.983510e-03
                                                   0.1902947360
        -0.3158009181
                                                                 1.346887e-01
## 907
         -0.3158009181
                       0.0968499448 -4.983510e-03 0.1902947360
                                                                 1.346887e-01
## 1606
        -0.3158536642
                       0.1025262972 -1.170791e-01 -0.3919820374 3.506921e-01
## 918
        -0.3173927137
                       0.1522885762 4.652297e-01 0.1376245480 -9.413923e-03
## 998
        -0.3173927137
                       0.1522885762 4.652297e-01 0.1376245480 -9.413923e-03
## 1039
        -0.3173927137
                       0.1522885762 4.652297e-01 0.1376245480 -9.413923e-03
## 1954
        -0.3173958452
                       0.0488669167 -2.590455e-02 -0.0337102035 -1.686384e-01
## 1684
        -0.3173958452
                       0.0488669167 -2.590455e-02 -0.0337102035 -1.686384e-01
                       0.1073633948 4.731433e-03 0.4897554161 3.752441e-01
## 1926
        -0.3181778957
## 1262
        -0.3183808730
                       0.2398769830 3.803957e-01 0.1554847630 -3.178857e-02
## 222
        -0.3185056005
                       0.0989538305 -1.815877e-01 -0.8726257905 4.269677e-01
## 2034
                       0.0989538305 -1.815877e-01 -0.8726257905
                                                                4.269677e-01
        -0.3185056005
## 132
         -0.3185056005
                       0.0989538305 -1.815877e-01 -0.8726257905
                                                                 4.269677e-01
                       0.0989538305 -1.815877e-01 -0.8726257905 4.269677e-01
## 2020
        -0.3185056005
## 2180
        -0.3185572331
                       0.0034582507 -4.612128e-01 0.1751628377 -1.531688e-01
## 83
        -0.3185572331
                       0.0034582507 -4.612128e-01 0.1751628377 -1.531688e-01
## 234
                       0.0034582507 -4.612128e-01
                                                  0.1751628377 -1.531688e-01
         -0.3185572331
## 11536 -0.3188235334
                       0.0585559233 3.157334e-02 -0.9033189844 4.292617e-01
## 368
                       0.0158539898 -4.886981e-02 0.0079056146 -3.365443e-01
        -0.3189343182
## 2854
                       0.0694672392 -2.325569e-01 0.2046815311
        -0.3196382700
                                                                1.337257e-01
## 2776
        -0.3196382700
                       0.0694672392 -2.325569e-01
                                                   0.2046815311
                                                                 1.337257e-01
## 52
                       0.1367470008 1.496799e-01 0.1366008200
        -0.3196675877
                                                                1.792830e-02
## 1762
        -0.3197081493
                       ## 1385
                       0.0876784175 -5.771921e-01 0.3617325809
                                                                 2.893736e-01
        -0.3204130527
## 1472
        -0.3207452404
                       0.2567995956
                                    2.015277e-01 0.0963278218
                                                                 1.126968e-01
## 1206
                       0.2567995956 2.015277e-01 0.0963278218 1.126968e-01
        -0.3207452404
## 990
         -0.3228080510
                       0.0895354338 3.437498e-01 0.1560212618 -8.659953e-02
## 111
         -0.3232357682 0.0215965481 2.020647e-01 0.0171936491 -4.548515e-01
```

```
## 924
         -0.3236782091 0.1479040207 2.368905e-01 0.1527895372
                                                                  5.459837e-02
         -0.3237309552 0.1535803731
## 1873
                                     1.247949e-01 -0.4294872361
                                                                  2.706017e-01
  153
         -0.3238085226 -0.0154869528 -6.113368e-01
                                                   0.3328638022
                                                                   1.551634e-01
##
  145
         -0.3238085226 -0.0154869528 -6.113368e-01
                                                    0.3328638022
                                                                   1.551634e-01
##
  2498
         -0.3242449613
                       0.0471049924 1.130010e-01 0.1239553786 -2.116319e-02
  2607
                       0.0110074431 -5.511297e-01 0.2459034265
##
         -0.3244199951
                                                                  1.514645e-01
## 558
         -0.3246657049
                        0.0914734310 -9.954549e-02 -0.4279747396
                                                                  2.096944e-01
                        0.0914734310 -9.954549e-02 -0.4279747396
## 716
         -0.3246657049
                                                                   2.096944e-01
##
  726
         -0.3246657049
                        0.0914734310 -9.954549e-02 -0.4279747396
                                                                  2.096944e-01
## 597
                        0.0914734310 -9.954549e-02 -0.4279747396
         -0.3246657049
                                                                  2.096944e-01
##
  1962
         -0.3248064646
                        0.1027183532 1.289268e-01 0.1712659673
                                                                  9.646902e-02
##
  1036
         -0.3249526444
                        0.0454169176 -2.837033e-01 -0.2401003525
                                                                   4.780692e-01
## 2331
                        0.1054735794 6.141639e-03 0.1207236540
         -0.3251151194
                                                                  1.200347e-01
## 2300
         -0.3251151194
                        0.1054735794
                                     6.141639e-03 0.1207236540
                                                                   1.200347e-01
## 464
                        0.1054735794
                                      6.141639e-03 0.1207236540
                                                                  1.200347e-01
         -0.3251151194
                        0.1054735794
##
   2292
         -0.3251151194
                                      6.141639e-03 0.1207236540
                                                                  1.200347e-01
##
  1841
         -0.3251234865
                                      6.163008e-02 -0.1039149566 -5.471369e-01
                        0.0030768612
  4983
         -0.3251724184
                        0.1064580464
                                      1.648818e-01 0.0968643205
                                                                   5.788585e-02
  33909 -0.3261659372
                        0.2517827538
                                     4.659275e-01
##
                                                    0.1692927352
                                                                   1.580871e-01
## 56
         -0.3263828915
                        0.1500079063
                                     6.028629e-02 -0.9101309893
                                                                  3.468774e-01
## 11948 -0.3266743736
                        0.1003544900 -1.169398e-02 0.1418633867
                                                                  3.428017e-02
## 34612 -0.3271540965
                        0.3393711606 3.810935e-01 0.1871529501
                                                                  1.357125e-01
                        0.0016988007 -5.786087e-03 -0.0104649573 -4.048991e-01
         -0.3276785601
## 936
##
   6938
         -0.3285360536
                        0.2191984813 1.162661e-01 -0.3496507841
                                                                   2.675132e-01
##
  441
         -0.3288515100
                        0.0604012861 -1.729638e-01 -0.9127915951
                                                                  4.917130e-01
## 2377
         -0.3289524713
                        0.0780908737 -2.214317e-01 0.1351104491
                                                                  1.190717e-01
## 2470
         -0.3289524713
                        0.0780908737 -2.214317e-01 0.1351104491
                                                                  1.190717e-01
## 417
         -0.3308431055
                        0.0207420540 2.389790e-02 -0.0058213675 -1.172772e-01
## 3609
        -0.3310919600
                        0.0983337977 -9.941243e-02 0.1864309565
                                                                  1.604813e-01
                        0.0983337977 -9.941243e-02 0.1864309565
## 32202 -0.3310919600
                                                                  1.604813e-01
## 1704
         -0.3310919600
                        0.0983337977 -9.941243e-02
                                                    0.1864309565
                                                                   1.604813e-01
                        0.0983337977 -9.941243e-02
                                                    0.1864309565
## 1710
         -0.3310919600
                                                                  1.604813e-01
         -0.3310919600
                        0.0983337977 -9.941243e-02 0.1864309565
                                                                  1.604813e-01
## 33218 -0.3311610388
                        0.2627001861 4.071559e-01 0.0713237958 -2.196619e-03
## 87
                        0.0625562771 -3.926276e-02 -0.1106445484 -4.932546e-01
         -0.3312953799
## 71
         -0.3312953799
                        0.0625562771 -3.926276e-02 -0.1106445484 -4.932546e-01
## 2432
         -0.3319168416 -0.0794476535 -9.864808e-02 -0.2511090388 -7.440132e-01
## 424
         -0.3319168416 -0.0794476535 -9.864808e-02 -0.2511090388 -7.440132e-01
         -0.3319168416 -0.0794476535 -9.864808e-02 -0.2511090388 -7.440132e-01
##
  480
## 587
         -0.3319168416 -0.0794476535 -9.864808e-02 -0.2511090388 -7.440132e-01
## 2041
         -0.3320621892 -0.0138781628 -1.247647e-01 -0.0214735210 -5.614839e-01
## 2584
                                     3.548750e-01 0.0864501798 -1.012535e-01
         -0.3321222523
                        0.0981590683
## 2281
         -0.3321222523
                        0.0981590683
                                     3.548750e-01 0.0864501798 -1.012535e-01
## 2527
                       0.1425275068 1.423285e-01 -0.4654799384 1.296041e-01
         -0.3325429959
## 2516
         -0.3325429959 0.1425275068 1.423285e-01 -0.4654799384 1.296041e-01
         -0.3326602228 -0.0125935228 -5.307042e-01 0.3486232144 2.166212e-01
## 672
```

```
## 1465
        -0.3337056810
                        0.0759793510 -4.567981e-01 0.3426240958
                                                                  1.320977e-01
##
  2564
                        0.0153377313 -3.429116e-01
         -0.3343678086
                                                   0.1535071628
                                                                  4.188610e-02
  2469
         -0.3343678086
                        0.0153377313 -3.429116e-01
                                                   0.1535071628
                                                                  4.188610e-02
  7556
         -0.3349293119
                        0.0709510921 -3.269858e-01
                                                   0.2008177516
                                                                  1.595183e-01
##
##
  1946
         -0.3349293119
                        0.0709510921 -3.269858e-01
                                                   0.2008177516
                                                                  1.595183e-01
  1931
                        0.0709510921 -3.269858e-01
##
        -0.3349293119
                                                   0.2008177516
                                                                  1.595183e-01
## 32014 -0.3350313875
                        0.3904252364 6.229675e-01 0.1496477514
                                                                  5.562215e-02
                        0.1503066465 -9.757788e-02 -0.4178201141
                                                                  2.472985e-01
## 2044
         -0.3353181859
## 2066
        -0.3353181859
                        0.1503066465 -9.757788e-02 -0.4178201141
                                                                  2.472985e-01
                        0.1503066465 -9.757788e-02 -0.4178201141
## 2110
        -0.3353181859
                                                                  2.472985e-01
        -0.3353181859
## 2064
                        0.1503066465 -9.757788e-02 -0.4178201141
                                                                  2.472985e-01
## 21762 -0.3355528339
                        0.1325282757
                                     5.221315e-01 -0.2101400975 -6.502324e-02
## 2345
                        0.1114553619 6.891018e-02 -0.9502967938
        -0.3367288010
                                                                 4.116226e-01
## 5853
        -0.3368603669
                        0.0966472660 -6.403320e-03 -0.0595482803 -2.720320e-01
## 2137
         -0.3368603669
                        0.0966472660 -6.403320e-03 -0.0595482803 -2.720320e-01
##
  2234
         -0.3368603669
                        0.0966472660 -6.403320e-03 -0.0595482803 -2.720320e-01
##
  166
         -0.3368603669
                        0.0966472660 -6.403320e-03 -0.0595482803 -2.720320e-01
## 5113
                        0.0720987505 -5.102019e-02 0.5833515545
        -0.3376019965
                                                                 4.670520e-01
  2208
                        0.0813787737 -2.858072e-01
                                                   0.2688723921
##
        -0.3380306627
                                                                 1.461343e-01
  12468 -0.3386591156
                        0.1497254838 2.167785e-01
                                                   0.2276752345
                                                                 1.313721e-01
## 283
         -0.3389603431
                        0.1192476999 -1.344275e-02
                                                   0.0293781266 -3.223057e-01
                                                   0.0293781266 -3.223057e-01
##
  127
         -0.3389603431
                        0.1192476999 -1.344275e-02
## 343
                        0.1192476999 -1.344275e-02
                                                   0.0293781266 -3.223057e-01
         -0.3389603431
##
  1082
        -0.3390623708
                        0.0342025948 -2.883085e-01
                                                   0.2982776695
                                                                  2.255335e-01
  1040
        -0.3390623708
                       0.0342025948 -2.883085e-01
                                                   0.2982776695 2.255335e-01
## 24034 -0.3394604913
                       0.0166237716 -1.637124e-01 0.0422814520 -4.569607e-02
         -0.3395818048 -0.0227562307 -7.282807e-02 -0.1110863638 -5.730643e-01
##
  700
## 2390
        -0.3395818048 -0.0227562307 -7.282807e-02 -0.1110863638 -5.730643e-01
##
  2389
        -0.3395818048 -0.0227562307 -7.282807e-02 -0.1110863638 -5.730643e-01
        ## 8600
                                                                 1.778731e-01
##
  635
         -0.3397941326 -0.0283935776
                                     1.432259e-01 -0.2886142375 -8.241035e-01
        -0.3397941326 -0.0283935776 1.432259e-01 -0.2886142375 -8.241035e-01
## 2440
## 57
         -0.3406320962 -0.0015047117 5.842487e-02 -0.2575720824 -8.621976e-01
##
  1528
        -0.3411790994
                       0.1288128250 -3.508706e-01
                                                   0.3561728563
                                                                  2.654838e-01
   2522
                        0.0734490186 -2.753370e-01
                                                   0.1660217716
                                                                  2.080478e-01
         -0.3412649138
  35073 -0.3414569791
                       0.2532666067
                                     3.714985e-01
                                                   0.1654289557
                                                                  1.838797e-01
  35069 -0.3414569791
                        0.2532666067
                                     3.714985e-01
                                                   0.1654289557
                                                                  1.838797e-01
## 32289 -0.3414569791
                        0.2532666067
                                     3.714985e-01
                                                   0.1654289557
                                                                  1.838797e-01
##
  297
         -0.3430830632
                        0.0932806730 -1.858387e-01
                                                   0.1470441192 -7.629834e-02
## 5614
                        0.2013607224 1.442961e-01 -0.4553253129
        -0.3431954769
                                                                  1.672081e-01
##
  930
         -0.3440282921
                        0.0138417125 -4.936100e-01
                                                   0.3526994364
                                                                  2.868954e-01
  782
                        0.0138417125 -4.936100e-01
                                                   0.3526994364
##
         -0.3440282921
                                                                  2.868954e-01
##
  1008
        -0.3440282921
                        0.0138417125 -4.936100e-01 0.3526994364
                                                                  2.868954e-01
## 991
                        0.0138417125 -4.936100e-01 0.3526994364
         -0.3440282921
                                                                  2.868954e-01
## 2375
        -0.3440898057
                        0.0562087866 -1.552971e-01 -0.3343786012
                                                                  3.015022e-01
         -0.3442271850 0.1541845434 1.417948e-01 -0.4259200355 2.466074e-01
## 963
```

```
## 2213
        -0.3442709863 0.1504987025 1.484280e-01 0.1454278905 -6.924582e-03
## 94
         -0.3442709863
                       0.1504987025
                                     1.484280e-01 0.1454278905 -6.924582e-03
        -0.3444046676 -0.0356035734 -2.489119e-01 0.0358673120 -3.496616e-01
## 1126
## 30620 -0.3447376579
                        0.1477013419
                                     2.354706e-01 -0.0970534790 -3.521223e-01
##
  360
         -0.3447376579
                        0.1477013419
                                     2.354706e-01 -0.0970534790 -3.521223e-01
## 1213
                        0.1014301193 -5.784439e-01 0.3705596514 2.645208e-01
        -0.3450164513
## 1236
         -0.3452993103
                        0.1573661300 -3.088127e-02 0.1050414764 -1.196514e-01
                                      2.002759e-01
                                                                  8.784393e-02
## 1414
         -0.3453486390
                        0.2705512974
                                                    0.1051548923
## 1350
         -0.3453486390
                        0.2705512974
                                      2.002759e-01
                                                   0.1051548923
                                                                  8.784393e-02
## 1424
        -0.3453486390
                        0.2705512974
                                     2.002759e-01 0.1051548923
                                                                  8.784393e-02
         -0.3453486390
                        0.2705512974
                                      2.002759e-01
                                                   0.1051548923
                                                                  8.784393e-02
## 1287
## 1475
        -0.3453486390
                        0.2705512974
                                      2.002759e-01
                                                   0.1051548923
                                                                  8.784393e-02
## 1301
                        0.2705512974
                                     2.002759e-01 0.1051548923
         -0.3453486390
                                                                  8.784393e-02
## 1203
        -0.3453486390
                        0.2705512974
                                      2.002759e-01 0.1051548923
                                                                  8.784393e-02
## 1332
        -0.3453486390
                        0.2705512974
                                      2.002759e-01
                                                   0.1051548923
                                                                  8.784393e-02
## 1238
         -0.3453486390
                        0.2705512974
                                      2.002759e-01
                                                    0.1051548923
                                                                  8.784393e-02
## 1211
         -0.3453486390
                        0.2705512974
                                      2.002759e-01
                                                   0.1051548923
                                                                  8.784393e-02
  1361
                        0.2705512974
                                      2.002759e-01
                                                                  8.784393e-02
         -0.3453486390
                                                    0.1051548923
  1208
                        0.2705512974
                                      2.002759e-01
                                                                  8.784393e-02
##
         -0.3453486390
                                                    0.1051548923
  1469
##
         -0.3453486390
                        0.2705512974
                                      2.002759e-01
                                                   0.1051548923
                                                                  8.784393e-02
## 1360
        -0.3453486390
                       0.2705512974
                                     2.002759e-01 0.1051548923
                                                                  8.784393e-02
                                                                  3.120437e-01
## 2365
         -0.3456640954
                       0.1117541021 -8.895399e-02 -0.4579859187
  1713
         -0.3457709731 -0.0355333592
                                     3.767182e-02 -0.2229069351 -7.836569e-01
##
##
  1837
         -0.3457709731 -0.0355333592
                                      3.767182e-02 -0.2229069351 -7.836569e-01
##
  8822
        -0.3459366347
                        0.2097649950
                                     1.239263e-01 -0.4179622430
                                                                  1.765723e-01
##
  8608
        -0.3460239849
                       0.0713145684 2.128922e-01 0.1649307455
                                                                  2.481424e-02
##
  751
         -0.3466802511
                       0.0106958762 -3.968169e-01 0.1844184853
                                                                  1.308621e-01
## 1586
        -0.3469670993
                        0.0900429517 -6.993868e-02 0.0137656312
                                                                  6.324098e-01
## 682
         -0.3476188277
                        3.131881e-01
                       0.0400710032 -1.543982e-01 0.2792489009
## 1759
        -0.3480679173
                                                                  1.873138e-01
  12192 -0.3490050250
                        0.1111729394
                                     2.254024e-01
                                                    0.1875094300
                                                                  1.961174e-01
## 2577
        -0.3490233936
                        0.0247591448 -5.523815e-01
                                                   0.2547304971
                                                                  1.266117e-01
## 685
                        0.0247591448 -5.523815e-01
         -0.3490233936
                                                    0.2547304971
                                                                  1.266117e-01
## 2411
        -0.3490233936
                       0.0247591448 -5.523815e-01
                                                    0.2547304971
                                                                  1.266117e-01
  610
                        0.0247591448 -5.523815e-01
                                                    0.2547304971
##
         -0.3490233936
                                                                  1.266117e-01
## 943
         -0.3494436293 -0.0489114299 -6.150899e-01
                                                   0.3710961502
                                                                  2.097098e-01
## 945
         -0.3494436293 -0.0489114299 -6.150899e-01
                                                    0.3710961502 2.097098e-01
                                                    0.1294373087 -1.123135e-01
                       0.0060401137 -2.262673e-01
## 461
         -0.3496691893
                        0.0060401137 -2.262673e-01
##
   2403
        -0.3496691893
                                                    0.1294373087 -1.123135e-01
## 539
                        0.0060401137 -2.262673e-01
                                                    0.1294373087 -1.123135e-01
         -0.3496691893
##
  798
         -0.3497758170
                        0.1202097481 1.636299e-01
                                                    0.1056913911 3.303297e-02
## 885
                                     1.636299e-01
         -0.3497758170
                        0.1202097481
                                                    0.1056913911
                                                                  3.303297e-02
## 2136
        -0.3505564816
                        0.1461141470 -7.991120e-02
                                                    0.1605928797
                                                                  5.708771e-02
## 266
                        0.1461141470 -7.991120e-02 0.1605928797 5.708771e-02
         -0.3505564816
## 262
         -0.3505564816
                       0.1461141470 -7.991120e-02 0.1605928797 5.708771e-02
        -0.3511779433 0.0041102165 -1.392965e-01 0.0201283893 -1.936709e-01
## 2358
```

```
## 2353
         -0.3511779433 0.0041102165 -1.392965e-01 0.0201283893 -1.936709e-01
##
  1883
         -0.3513359601 -0.0014423703 7.053126e-02 -0.1718106670 -5.624344e-01
  6696
                        0.1165834292 5.653321e-02 -0.8718986413 4.014237e-01
         -0.3520179982
##
  129
         -0.3521482773
                        0.2015527784 3.903020e-01 0.1079226918 -8.701491e-02
## 819
         -0.3522819587
                        0.0154505025 -7.037908e-03 -0.0016378868 -4.297520e-01
## 8597
                        0.0669300129 -1.544706e-02 0.1800957346 8.882653e-02
         -0.3523094802
## 2461
         -0.3527697390
                        0.0595488479 3.309167e-01 -0.0325417986 -3.377735e-01
                        0.1524841952 -3.365700e-01 0.3330544527
## 1219
         -0.3528937423
                                                                  1.844304e-01
## 1458
         -0.3528937423
                        0.1524841952 -3.365700e-01 0.3330544527
                                                                  1.844304e-01
## 2608
         -0.3534549085
                        0.0741529878 -1.742156e-01 -0.9039645245
                                                                  4.668601e-01
  2393
         -0.3534549085
                       0.0741529878 -1.742156e-01 -0.9039645245
                                                                 4.668601e-01
## 2296
         -0.3535065412 -0.0213425919 -4.538407e-01 0.1438241037 -1.132765e-01
## 2396
         -0.3535065412 -0.0213425919 -4.538407e-01 0.1438241037 -1.132765e-01
## 2511
         -0.3535065412 -0.0213425919 -4.538407e-01 0.1438241037 -1.132765e-01
## 11013 -0.3539012759
                       0.1223686442 4.547662e-01
                                                   0.1274255467 -5.527609e-02
                                                    0.3141705096
## 2109
         -0.3541804571
                        0.0493542129 -5.672858e-01
                                                                  2.341473e-01
## 2223
                        0.1187314414 -3.074846e-01
                                                    0.1749796748
                                                                  5.612471e-02
         -0.3543938335
  116
         -0.3543938335
                        0.1187314414 -3.074846e-01
                                                    0.1749796748
                                                                  5.612471e-02
## 12042 -0.3550747032
                        0.0036784924 -3.157720e-01
                                                    0.2845114675
                                                                  2.036657e-01
##
  734
         -0.3554465040
                        0.0344937558
                                     2.264608e-02
                                                    0.0030057030 -1.421301e-01
## 1869
         -0.3554819821
                        0.0427082711 -3.604655e-01 0.3344488619
                                                                  3.136510e-01
## 2307
         -0.3562285545
                        0.0929902339
                                     5.328206e-02 0.5264713226
                                                                  4.017525e-01
## 59
                                      3.168837e-01 -0.3768941636
         -0.3563340824
                        0.1704806335
                                                                  1.950037e-01
##
  995
         -0.3565541110
                        0.0785770858 -2.877139e-01 0.2444199241
                                                                  1.978489e-01
## 508
         -0.3575464803
                        0.0570941896
                                     1.560665e-02 0.0919321099 -1.924038e-01
## 2146
         -0.3575636145
                        0.1387996360
                                      2.688221e-01 0.1263194055 -1.642005e-01
## 89
         -0.3579843581
                        0.1831680745
                                      5.627563e-02 -0.4256107127
                                                                  6.665708e-02
## 2134
         -0.3579843581
                        0.1831680745
                                      5.627563e-02 -0.4256107127
                                                                  6.665708e-02
## 2000
        -0.3584337727
                        0.1971682229
                                      1.619628e-01 0.1230876809 -2.300262e-02
## 1676
                                      2.253626e-01 0.0331655038 -2.973269e-01
         -0.3587465795
                        0.0524090662
## 2494
         -0.3609114560
                        0.0808386252
                                      2.802048e-01 -0.3895396051
                                                                  1.559122e-01
## 35723 -0.3609215008
                        0.3010469560
                                      3.909998e-01 0.1395908789
                                                                  8.048614e-02
## 2342
         -0.3613321995
                        0.1252070637
                                      6.765836e-02 -0.9414697233
                                                                  3.867698e-01
## 2344
         -0.3613321995
                        0.1252070637
                                      6.765836e-02 -0.9414697233
                                                                  3.867698e-01
  2313
                        0.1252070637
                                      6.765836e-02 -0.9414697233
##
         -0.3613321995
                                                                  3.867698e-01
## 2413
         -0.3613838322
                        0.0297114839 -2.119667e-01 0.1063189050 -1.933668e-01
## 742
                                     3.989259e-01
                                                   0.0677568873 -2.226965e-02
         -0.3624941868
                        0.1630002340
## 517
         -0.3628571235
                        0.0883451923
                                     1.774774e-01
                                                    0.2079818739
                                                                  1.229773e-01
## 452
         -0.3628571235
                        0.0883451923
                                     1.774774e-01
                                                    0.2079818739
                                                                  1.229773e-01
## 557
                        0.0801788970 -2.988607e-01
         -0.3647397430
                                                   0.1348138703
                                                                  1.208700e-01
## 2423
         -0.3647397430
                        0.0801788970 -2.988607e-01 0.1348138703
                                                                  1.208700e-01
## 954
                                     1.988581e-01 -0.1099173991 -5.187985e-01
         -0.3648077776
                        0.0801858758
## 1693
         -0.3650668589
                        0.1216936010 6.920102e-02 0.1018276116
                                                                 5.882559e-02
## 2193
                        0.0122469901 5.717305e-02 -0.2487450119 -8.870505e-01
         -0.3652354948
## 2143
         -0.3652354948
                        0.0122469901 5.717305e-02 -0.2487450119 -8.870505e-01
        -0.3654195613 0.2172195685 -1.306739e-01 0.2247749403 9.538389e-02
## 1503
```

```
## 1483
         -0.3654195613
                        0.2172195685 -1.306739e-01 0.2247749403
                                                                  9.538389e-02
## 2272
                        0.0872007204 -2.765888e-01 0.1748488421
         -0.3658683124
                                                                   1.831949e-01
## 2612
                        0.0872007204 -2.765888e-01
         -0.3658683124
                                                    0.1748488421
                                                                   1.831949e-01
## 2321
         -0.3666944754
                        0.0609624866 -5.009592e-02
                                                    0.2223686689
                                                                   1.220143e-01
## 1973
         -0.3673090401
                        0.1180672821 -3.789571e-02 -0.8757624208
                                                                  4.272164e-01
## 1815
                        0.0169343554 -1.014668e-01 -0.0055016663 -4.039594e-01
         -0.3675730006
## 122
         -0.3676864618
                        0.1070323748 -1.870905e-01 0.1558711897 -1.011512e-01
## 341
                        0.0962899098 1.279411e-01 -0.6241395320 -3.161792e-01
         -0.3679618746
## 412
         -0.3683302676
                        0.1446155301 6.489952e-02 -0.4657765173
                                                                  1.314023e-01
## 2376
         -0.3686932043
                        0.0699604884 -1.565489e-01 -0.3255515306
                                                                  2.766493e-01
## 1729
         -0.3688339640
                        0.0812054106 7.192338e-02 0.2736891763
                                                                  1.634239e-01
## 1738
         -0.3688339640
                        0.0812054106
                                      7.192338e-02
                                                    0.2736891763
                                                                  1.634239e-01
## 1739
                                     7.192338e-02 0.2736891763
         -0.3688339640
                        0.0812054106
                                                                  1.634239e-01
## 1510
         -0.3699027088
                        0.1711178317 -3.213309e-02 0.1138685470 -1.445042e-01
## 1181
                        0.1711178317 -3.213309e-02 0.1138685470 -1.445042e-01
         -0.3699027088
## 438
         -0.3702674939
                        0.1255058039 -9.020581e-02 -0.4491588481 2.871908e-01
## 2072
                        0.0463379790 9.003248e-02 -0.1976487438 -6.658280e-01
         -0.3708004817
## 61
                        0.0463379790
                                      9.003248e-02 -0.1976487438 -6.658280e-01
         -0.3708004817
## 235
                        0.0463379790
                                      9.003248e-02 -0.1976487438 -6.658280e-01
         -0.3708004817
## 2462
         -0.3712836496
                        0.0244475780 -3.980687e-01 0.1932455558
                                                                  1.060093e-01
## 6281
         -0.3718096749
                        0.0718464234
                                     9.687502e-04 -0.0908870142 -2.321396e-01
## 422
         -0.3718096749
                        0.0718464234
                                      9.687502e-04 -0.0908870142 -2.321396e-01
                                      9.687502e-04 -0.0908870142 -2.321396e-01
  2436
        -0.3718096749
##
                        0.0718464234
##
   699
         -0.3718096749
                        0.0718464234
                                      9.687502e-04 -0.0908870142 -2.321396e-01
## 553
         -0.3718096749
                        0.0718464234 9.687502e-04 -0.0908870142 -2.321396e-01
##
  1628
         -0.3718451529
                        0.0800609387 -3.821429e-01 0.2405561446
                                                                  2.236415e-01
##
  1927
         -0.3718451529
                        0.0800609387 -3.821429e-01 0.2405561446
                                                                  2.236415e-01
## 361
         -0.3721098126 -0.0017906558 -1.715758e-01 0.2407653827
                                                                  4.482874e-02
## 2639
         -0.3725917254
                        0.1303429015 3.160473e-02 0.4325786053
                                                                  3.117429e-01
                        0.0538227050 -1.556500e-01 0.2880759714
## 1716
         -0.3726713159
                                                                  1.624609e-01
## 7818
         -0.3728429037
                        0.0193284886 -4.159043e-01
                                                    0.2143852885
                                                                  2.025472e-02
## 1913
         -0.3731379875
                        0.0510253443 -6.860739e-02 0.0455946018 -1.827368e-01
  10333 -0.3733689290
                        0.0667273341 - 1.686687e - 02 - 0.0697472816 - 3.178942e - 01
##
  1554
         -0.3741378426
                        0.2532308542
                                     1.256058e-01 -0.3708348925
                                                                  3.450096e-01
  1511
                        0.2532308542
                                      1.256058e-01 -0.3708348925
##
         -0.3741378426
                                                                  3.450096e-01
## 223
         -0.3749465037
                        0.0904886204 -3.409643e-01 0.3086107851
                                                                  2.102574e-01
## 20
                        0.0410433345 -9.626620e-02 -0.0082213394 -4.262996e-01
         -0.3753228793
## 2100
                                      1.069770e-01 0.2159056253
         -0.3754097300
                        0.1389054284
                                                                  3.829900e-03
##
   658
         -0.3755814043 -0.0263055543
                                      6.579694e-02 -0.2889108164 -8.223053e-01
   6960
                        0.1995714738
                                      2.167803e-01 -0.0125630587 -1.743209e-01
##
         -0.3756800236
  1355
         -0.3764620741
                        0.2580679519
                                      2.474163e-01 0.5109025609 3.695617e-01
  4852
                                      3.865489e-01
                                                    0.1461550398 -3.246855e-02
##
         -0.3777833840
                        0.1681283013
## 34205 -0.3777833840
                        0.1681283013
                                      3.865489e-01 0.1461550398 -3.246855e-02
                                      3.865489e-01 0.1461550398 -3.246855e-02
## 1070
         -0.3777833840
                        0.1681283013
## 2015
         -0.3782111012
                        0.1001894155 2.448638e-01 0.0073274270 -4.007205e-01
        -0.3787838556 0.0631059147 -5.685377e-01 0.3229975802 2.092944e-01
## 5653
```

```
## 2008
         -0.3787838556
                        0.0631059147 -5.685377e-01 0.3229975802
                                                                   2.092944e-01
## 78
                        0.0631059147 -5.685377e-01
         -0.3787838556
                                                     0.3229975802
                                                                   2.092944e-01
## 2205
                        0.0631059147 -5.685377e-01
         -0.3787838556
                                                     0.3229975802
                                                                    2.092944e-01
## 58
         -0.3787838556
                        0.0631059147 -5.685377e-01
                                                     0.3229975802
                                                                   2.092944e-01
##
  2215
         -0.3787838556
                        0.0631059147 -5.685377e-01
                                                     0.3229975802
                                                                    2.092944e-01
##
  1890
                        0.0494381495 -3.839892e-01
                                                     0.3032409606
         -0.3789568113
                                                                   2.264732e-01
## 2204
         -0.3790667146
                        0.1190419254 -2.097499e-02
                                                     0.0574794052 -1.748777e-01
                                                                    2.591894e-02
##
  2351
         -0.3791609406
                        0.0755016538 -1.561947e-01
                                                     0.1557403571
## 2286
         -0.3792202943
                        0.1256978599
                                       1.558001e-01
                                                     0.1140891566
                                                                   3.296780e-02
## 483
         -0.3792202943
                        0.1256978599
                                       1.558001e-01 0.1140891566
                                                                   3.296780e-02
                        0.1229004993
##
  701
         -0.3796869659
                                       2.428427e-01 -0.1283922130 -3.122300e-01
##
  2560
         -0.3796869659
                        0.1229004993
                                       2.428427e-01 -0.1283922130 -3.122300e-01
## 6532
                                       2.076809e-01 0.0869980985
         -0.3801477514
                        0.1850509138
                                                                   1.120168e-01
##
  1069
         -0.3801477514
                        0.1850509138
                                       2.076809e-01
                                                    0.0869980985
                                                                    1.120168e-01
## 929
                                       2.076809e-01
                                                     0.0869980985
         -0.3801477514
                        0.1850509138
                                                                    1.120168e-01
                                       2.076809e-01
##
   865
         -0.3801477514
                        0.1850509138
                                                     0.0869980985
                                                                    1.120168e-01
##
  876
                                       2.076809e-01
                                                     0.0869980985
         -0.3801477514
                        0.1850509138
                                                                    1.120168e-01
##
  5385
         -0.3805486069
                                       8.622397e-02
                                                     0.2505707726
                                                                    8.237062e-02
                        0.1048767808
  1650
                                                                    8.237062e-02
                                       8.622397e-02
                                                     0.2505707726
##
         -0.3805486069
                        0.1048767808
##
  7809
         -0.3807795484
                        0.1205787706
                                       1.379645e-01
                                                     0.1352288892 -5.278674e-02
##
  1176
         -0.3811359107
                        0.2726393206
                                       1.228469e-01
                                                     0.1048583135
                                                                   8.964219e-02
                        0.2726393206
                                       1.228469e-01
                                                     0.1048583135
## 1454
         -0.3811359107
                                                                    8.964219e-02
  1368
                                       1.228469e-01
##
         -0.3811359107
                        0.2726393206
                                                     0.1048583135
                                                                    8.964219e-02
##
  1321
         -0.3811359107
                        0.2726393206
                                       1.228469e-01
                                                     0.1048583135
                                                                    8.964219e-02
  10035 -0.3818572011
                        0.2406313654
                                       1.898123e-01
                                                     0.0949558910
                                                                    4.198177e-02
  1162
         -0.3830906430
                        0.2534229103
                                       3.716117e-01
                                                     0.1924131122
                                                                   9.078657e-02
##
  2593
         -0.3838727710
                        0.0918283544
                                      1.694244e-01 -0.6132090684 -3.021140e-02
##
  1912
         -0.3841216255
                        0.1694200981 4.611409e-02 -0.4209567444
                                                                   2.475471e-01
##
  1669
         -0.3842055915
                        0.0850132778 -4.172804e-02 0.0921445525 -9.633697e-02
## 2175
                                      8.870224e-02
                                                    0.0759895348 -4.456802e-02
         -0.3845313805
                        0.1694739504
##
  285
         -0.3845313805
                        0.1694739504
                                      8.870224e-02
                                                     0.0759895348 -4.456802e-02
## 1037
         -0.3853433147
                        0.0612566427 -3.623841e-01 -0.2315698608
                                                                   4.550145e-01
  4486
                        0.1213133044 -7.253913e-02
                                                     0.1292541457
         -0.3855057897
                                                                   9.698009e-02
  2631
##
                        0.1213133044 -7.253913e-02
                                                     0.1292541457
                                                                   9.698009e-02
         -0.3855057897
   613
                        0.1213133044 -7.253913e-02
                                                     0.1292541457
                                                                    9.698009e-02
##
         -0.3855057897
##
   2501
         -0.3855057897
                        0.1213133044 -7.253913e-02
                                                     0.1292541457
                                                                   9.698009e-02
  2635
                        0.1213133044 -7.253913e-02
##
         -0.3855057897
                                                     0.1292541457
                                                                    9.698009e-02
  381
                        0.1213133044 -7.253913e-02
##
         -0.3855057897
                                                     0.1292541457
                                                                    9.698009e-02
                        0.1213133044 -7.253913e-02
##
   2270
         -0.3855057897
                                                     0.1292541457
                                                                    9.698009e-02
##
   31368 -0.3865566075
                        0.2676224788
                                      3.872467e-01
                                                     0.1778232269
                                                                   1.350325e-01
##
  437
         -0.3870975853
                        0.1767519358
                                       3.976741e-01
                                                     0.0765839578 -4.712253e-02
  2634
                                       3.976741e-01
                                                     0.0765839578 -4.712253e-02
##
         -0.3870975853
                        0.1767519358
## 2328
         -0.3870975853
                        0.1767519358
                                       3.976741e-01
                                                     0.0765839578 -4.712253e-02
## 2329
                                      3.976741e-01 0.0765839578 -4.712253e-02
         -0.3870975853
                        0.1767519358
## 979
         -0.3879062312
                        0.1363610401 -6.936368e-02 0.1757068240 3.058075e-02
## 1192 -0.3890132017 0.3236933965 3.647209e-01 0.0673531147 9.551867e-03
```

```
## 1342
         -0.3890132017
                        0.3236933965 3.647209e-01 0.0673531147
                                                                  9.551867e-03
## 532
         -0.3891297651
                        0.0245533703 -5.599138e-01
                                                                  2.740397e-01
                                                   0.2828317757
  650
                        0.0939305988 -3.001125e-01
##
         -0.3893431416
                                                    0.1436409408
                                                                  9.601709e-02
##
  648
                        0.0939305988 -3.001125e-01
                                                    0.1436409408
                                                                  9.601709e-02
         -0.3893431416
##
  2609
         -0.3893431416
                        0.0939305988 -3.001125e-01
                                                    0.1436409408
                                                                  9.601709e-02
  2406
                        0.0939305988 -3.001125e-01
                                                    0.1436409408
##
         -0.3893431416
                                                                  9.601709e-02
## 1340
         -0.3893761384
                        0.2490383548 1.432724e-01
                                                    0.2075781013
                                                                  1.547989e-01
##
  1914
         -0.3896209287
                        0.0222601354 -1.632079e-01
                                                    0.1105412662 -1.735226e-01
## 359
         -0.3913096746
                        0.1278412881 -3.626416e-01
                                                   0.2147180678
                                                                  1.202479e-01
                        0.1016030543 -1.361488e-01 0.2622378946
## 2036
         -0.3921358376
                                                                  5.906734e-02
## 2042
         -0.3924528595
                        0.0019615623 -2.034455e-01 -0.0129430293 -5.845386e-01
## 2518
         -0.3929336662
                        0.1583672319
                                     6.364770e-02 -0.4569494467
                                                                  1.065495e-01
## 1960
                        0.1696121542 2.921200e-01 0.1422912603 -6.675929e-03
         -0.3930744259
## 24048 -0.3938743210
                        0.0396032783 -1.368391e-01 -0.0148953588 -1.091973e-01
## 33731 -0.3944338985
                        0.3186765547 6.291207e-01 0.1403180281 5.494217e-02
                        0.1532481426
  12134 -0.3944929203
                                     4.581208e-02 -0.4358097141
                                                                  2.079492e-02
##
  1923
         -0.3951066056
                        0.0174135887 -6.654678e-01 0.3485390781
                                                                  3.144863e-01
  1665
                        0.1865347667
                                     1.132520e-01
                                                    0.0831343190
         -0.3954387933
                                                                  1.378095e-01
  1662
                        0.1865347667
                                     1.132520e-01
                                                    0.0831343190
                                                                   1.378095e-01
##
         -0.3954387933
##
  543
         -0.3971194712
                        0.1272950870 -9.770592e-03 -0.9417663021
                                                                  3.885680e-01
  253
                        0.1788953639 -1.207677e-01 0.1772128690
##
         -0.3991869656
                                                                  4.015754e-02
## 1611
         -0.3993599212
                        0.1652275987 6.378076e-02 0.1574562494 5.733636e-02
                                     1.239304e-01 -0.1396192554 -5.963995e-01
## 176
                        0.1294500780
         -0.3995633412
##
  2145
         -0.3995633412
                        0.1294500780 1.239304e-01 -0.1396192554 -5.963995e-01
## 24000 -0.3998511615
                        0.0324634967 -2.423932e-01 0.0508119437 -6.875069e-02
## 271
         -0.4000131286
                        0.1526571302
                                     1.057252e-01 0.2247326959 -2.102298e-02
## 2394
         -0.4000728533
                        0.0071271348 - 4.727388e - 01 - 0.2827442290 3.631749e - 01
## 671
         -0.4001848028 -0.0125538526 6.454512e-02 -0.2800837458 -8.471581e-01
## 581
         -0.4001848028 -0.0125538526
                                     6.454512e-02 -0.2800837458 -8.471581e-01
## 712
         -0.4001848028 -0.0125538526 6.454512e-02 -0.2800837458 -8.471581e-01
##
  1881
         -0.4008541305
                        0.1237816243 -8.227935e-03 0.1015310327
                                                                  6.062385e-02
## 32209 -0.4018476494
                        0.2691063317
                                      2.928178e-01 0.1739594474 1.608251e-01
##
  468
                        0.0714890672
                                     1.353132e-01 -0.6554782660 -2.762868e-01
         -0.4029111826
## 457
                        0.0714890672
                                     1.353132e-01 -0.6554782660 -2.762868e-01
         -0.4029111826
   684
                        0.0714890672
                                     1.353132e-01 -0.6554782660 -2.762868e-01
##
         -0.4029111826
## 1618
         -0.4031972731
                        0.1378448930 -1.637926e-01
                                                   0.1718430445 5.637336e-02
## 306
                        0.1327936271 -2.222681e-02
                                                   0.0663064757 -1.997306e-01
         -0.4036701131
                                                    0.0663064757 -1.997306e-01
## 2231
                        0.1327936271 -2.222681e-02
         -0.4036701131
##
  199
         -0.4036701131
                        0.1327936271 -2.222681e-02
                                                    0.0663064757 -1.997306e-01
##
                        0.0296814376 -5.722907e-01
                                                    0.3612299282
                                                                 2.638408e-01
  1045
         -0.4044189623
##
  780
         -0.4044189623
                        0.0296814376 -5.722907e-01
                                                    0.3612299282
                                                                  2.638408e-01
## 877
                                     2.064291e-01
         -0.4047511500
                        0.1988026156
                                                    0.0958251691
                                                                  8.716396e-02
## 2906
         -0.4047511500
                        0.1988026156
                                      2.064291e-01
                                                    0.0958251691
                                                                  8.716396e-02
## 882
                                     2.064291e-01 0.0958251691
         -0.4047511500
                        0.1988026156
                                                                  8.716396e-02
## 897
         -0.4047511500
                        0.1988026156
                                      2.064291e-01 0.0958251691
                                                                  8.716396e-02
        -0.4047511500 0.1988026156 2.064291e-01 0.0958251691 8.716396e-02
## 1107
```

```
## 787
         -0.4047511500
                         0.1988026156
                                       2.064291e-01
                                                      0.0958251691
                                                                     8.716396e-02
##
  1091
         -0.4047511500
                         0.1988026156
                                       2.064291e-01
                                                      0.0958251691
                                                                     8.716396e-02
## 917
         -0.4047511500
                         0.1988026156
                                       2.064291e-01
                                                      0.0958251691
                                                                     8.716396e-02
##
  1004
         -0.4047511500
                                       2.064291e-01
                                                      0.0958251691
                                                                     8.716396e-02
                         0.1988026156
##
   968
         -0.4047511500
                         0.1988026156
                                       2.064291e-01
                                                      0.0958251691
                                                                     8.716396e-02
   985
                                       2.064291e-01
##
         -0.4047511500
                         0.1988026156
                                                      0.0958251691
                                                                     8.716396e-02
##
  1112
         -0.4047511500
                         0.1988026156
                                       2.064291e-01
                                                      0.0958251691
                                                                     8.716396e-02
  776
                                       2.064291e-01
##
         -0.4047511500
                         0.1988026156
                                                      0.0958251691
                                                                     8.716396e-02
##
   960
         -0.4047511500
                         0.1988026156
                                       2.064291e-01
                                                      0.0958251691
                                                                     8.716396e-02
##
  1016
         -0.4047511500
                         0.1988026156
                                       2.064291e-01
                                                      0.0958251691
                                                                     8.716396e-02
                         0.1988026156
##
  987
         -0.4047511500
                                       2.064291e-01
                                                      0.0958251691
                                                                     8.716396e-02
##
   965
         -0.4047511500
                         0.1988026156
                                       2.064291e-01
                                                      0.0958251691
                                                                     8.716396e-02
## 2083
                                       1.567899e-01 -0.0885229873 -3.751770e-01
         -0.4051283281
                         0.1635410670
## 7096
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                     0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
## 3220
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
   3265
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
   1182
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
  1337
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
  1299
                                                                     6.478931e-02
##
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
##
   1377
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
  1548
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
                         0.2863910224
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
## 1347
         -0.4057393092
                                       1.215951e-01
  1266
##
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
   1570
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
  1398
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
  1410
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
  1228
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
  1485
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
## 1327
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
## 1223
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
  1372
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
## 1267
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
  1362
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
##
  1344
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
   1269
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
##
  1393
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
  1400
##
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
  1367
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
   1375
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
                                       1.215951e-01
  1158
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
  1272
         -0.4057393092
                         0.2863910224
                                       1.215951e-01
                                                      0.1136853840
                                                                     6.478931e-02
##
  501
                                       9.740455e-02 -0.2289874777 -6.259356e-01
         -0.4057497898
                         0.0215371364
## 2592
         -0.4057497898
                         0.0215371364
                                       9.740455e-02 -0.2289874777 -6.259356e-01
  4678
                                       3.118788e-01 -0.3298347451
                                                                    2.246971e-01
##
         -0.4065725876
                         0.1508078581
## 988
         -0.4065725876
                         0.1508078581
                                       3.118788e-01 -0.3298347451
                                                                    2.246971e-01
                                       8.113000e-02 -0.3619006283 2.901335e-01
## 489
         -0.4080094980
                        0.1083774168
```

```
## 1915
         -0.4085116476
                        0.1137945715 -2.149390e-01 -0.2729388391 4.007168e-01
## 233
         -0.4092977782
                        0.0644031378 7.234725e-02 -0.0928246843 -5.279554e-01
## 514
                        0.1403428195 -1.121438e-01 0.1370470645
         -0.4095328751
                                                                   1.049028e-01
## 1003
        -0.4101664872
                        0.1360494732
                                     8.494917e-02
                                                    0.1142218828
                                                                   9.978346e-03
## 816
         -0.4101664872
                        0.1360494732
                                      8.494917e-02 0.1142218828
                                                                   9.978346e-03
## 8234
                        0.0588895783
                                     1.995197e-01 -0.1896874824 -5.793147e-01
         -0.4106305411
## 880
         -0.4122962533
                        0.0807355135 -3.304168e-01 0.3237247294
                                                                  1.837505e-01
                        0.0807355135 -3.304168e-01
## 916
         -0.4122962533
                                                    0.3237247294
                                                                  1.837505e-01
## 318
         -0.4125389475
                        0.2173925035
                                      3.116212e-01 0.1164531835 -1.100695e-01
## 1
         -0.4125389475
                        0.2173925035
                                      3.116212e-01 0.1164531835 -1.100695e-01
         -0.4131604092
## 391
                        0.0753885729
                                      2.522359e-01 -0.0240113069 -3.608282e-01
## 3454
         -0.4136166002
                        0.3374450983
                                      3.634691e-01 0.0761801853 -1.530102e-02
## 1276
                                      3.634691e-01 0.0761801853 -1.530102e-02
         -0.4136166002
                        0.3374450983
## 1555
         -0.4136166002
                        0.3374450983
                                      3.634691e-01 0.0761801853 -1.530102e-02
## 1296
         -0.4136166002
                        0.3374450983
                                      3.634691e-01
                                                    0.0761801853 -1.530102e-02
                                      3.634691e-01
##
  1310
         -0.4136166002
                        0.3374450983
                                                    0.0761801853 -1.530102e-02
##
  1328
         -0.4136166002
                        0.3374450983
                                      3.634691e-01
                                                    0.0761801853 -1.530102e-02
         -0.4136166002
  1199
                        0.3374450983
                                      3.634691e-01
                                                    0.0761801853 -1.530102e-02
  1331
                                                    0.0761801853 -1.530102e-02
##
         -0.4136166002
                        0.3374450983
                                      3.634691e-01
  1197
##
         -0.4136166002
                        0.3374450983
                                      3.634691e-01
                                                    0.0761801853 -1.530102e-02
## 505
         -0.4137331637
                        0.0383050721 -5.611656e-01
                                                    0.2916588462
                                                                  2.491868e-01
  2533
                                                    0.2916588462
##
         -0.4137331637
                        0.0383050721 -5.611656e-01
                                                                  2.491868e-01
   2605
                        0.0383050721 -5.611656e-01 0.2916588462
                                                                   2.491868e-01
##
         -0.4137331637
##
   2617
         -0.4139320566
                        0.1786479030
                                      7.423921e-02 -0.4869606257
                                                                   2.088988e-01
##
  8503
         -0.4142919461
                        0.1382083693
                                     3.760854e-01 0.1359560384 -7.833071e-02
##
  239
         -0.4145711273
                        0.0651939380 -6.459666e-01
                                                    0.3227010013
                                                                   2.110927e-01
##
  3989
         -0.4149033150
                        0.2343151161
                                      1.327532e-01
                                                    0.0572962422
                                                                   3.441585e-02
## 183
         -0.4149033150
                        0.2343151161
                                      1.327532e-01
                                                    0.0572962422
                                                                   3.441585e-02
## 2132
        -0.4149033150
                        0.2343151161
                                      1.327532e-01
                                                    0.0572962422
                                                                   3.441585e-02
## 155
                                                                   3.441585e-02
         -0.4149033150
                        0.2343151161
                                      1.327532e-01
                                                    0.0572962422
##
  131
         -0.4149033150
                        0.2343151161
                                      1.327532e-01
                                                    0.0572962422
                                                                   3.441585e-02
## 230
         -0.4149033150
                        0.2343151161
                                      1.327532e-01
                                                    0.0572962422
                                                                   3.441585e-02
                                                    0.0572962422
##
  156
                        0.2343151161
                                      1.327532e-01
         -0.4149033150
                                                                   3.441585e-02
## 1721
         -0.4158726523
                        0.0585479962 -4.391463e-01
                                                    0.3429793536
                                                                   2.905964e-01
  2530
         -0.4158867890
                        0.1594314927
                                      3.230040e-01 -0.3994058271
                                                                   2.100432e-01
## 11791 -0.4170571690
                        0.0749568489
                                      7.576043e-02 0.2403717713
                                                                   3.650846e-02
## 6521
                                      3.268231e-01
                                                    0.0767166840 -7.011198e-02
         -0.4180437782
                        0.1871035491
## 1231
                        0.2746919559
         -0.4190319375
                                      2.419892e-01
                                                    0.0945768990 -9.248663e-02
##
  1427
         -0.4190319375
                        0.2746919559
                                      2.419892e-01
                                                    0.0945768990 -9.248663e-02
##
  1423
                                      2.419892e-01
                                                    0.0945768990 -9.248663e-02
         -0.4190319375
                        0.2746919559
## 2251
         -0.4194806886
                        0.1446731077
                                      9.607432e-02
                                                    0.0446508008 -4.675637e-03
  1614
                        0.0311652905 -6.667197e-01
                                                    0.3573661487
                                                                   2.896334e-01
##
         -0.4197100042
## 1634
         -0.4197100042
                        0.0311652905 -6.667197e-01
                                                    0.3573661487
                                                                   2.896334e-01
## 1930
                                      1.120001e-01 0.0919613896
         -0.4200421919
                        0.2002864685
                                                                  1.129566e-01
## 1985
         -0.4200421919
                        0.2002864685
                                      1.120001e-01 0.0919613896
                                                                  1.129566e-01
## 1788
        -0.4200421919 0.2002864685
                                     1.120001e-01 0.0919613896 1.129566e-01
```

```
## 1714
         -0.4200421919
                        0.2002864685
                                       1.120001e-01 0.0919613896
                                                                    1.129566e-01
## 1870
         -0.4200421919
                        0.2002864685
                                       1.120001e-01
                                                     0.0919613896
                                                                    1.129566e-01
  1622
         -0.4200421919
                        0.2002864685
                                       1.120001e-01
                                                     0.0919613896
                                                                    1.129566e-01
##
  1871
         -0.4200421919
                        0.2002864685
                                       1.120001e-01
                                                     0.0919613896
                                                                    1.129566e-01
##
  1891
         -0.4200421919
                        0.2002864685
                                       1.120001e-01
                                                     0.0919613896
                                                                    1.129566e-01
  1635
                                       1.120001e-01
##
         -0.4200421919
                        0.2002864685
                                                    0.0919613896
                                                                   1.129566e-01
## 1901
         -0.4200421919
                        0.2002864685
                                      1.120001e-01 0.0919613896
                                                                   1.129566e-01
##
  2182
         -0.4200988782
                        0.1105208449 -4.373117e-01 -0.2612717171
                                                                    3.774136e-01
## 33036 -0.4213121710
                        0.3168866810
                                      3.123190e-01 0.1481213706
                                                                   5.743151e-02
## 32989 -0.4213121710
                        0.3168866810 3.123190e-01 0.1481213706
                                                                   5.743151e-02
         -0.4217228698
  2381
                        0.1410467888 -1.102241e-02 -0.9329392316
                                                                   3.637151e-01
## 2541
         -0.4217745024
                        0.0455512090 -2.906475e-01 0.1148493967 -2.164214e-01
## 418
                        0.0455512090 -2.906475e-01 0.1148493967 -2.164214e-01
         -0.4217745024
## 2229
         -0.4226941281
                        0.1967140018 4.749157e-02 -0.3886823636
                                                                   1.892322e-01
## 2426
         -0.4228848570
                        0.1788399591
                                      3.202451e-01
                                                    0.0762873790 -4.532427e-02
                        0.1041849173
##
   384
         -0.4232477937
                                      9.879667e-02
                                                     0.2165123656
                                                                    9.992272e-02
##
  1974
         -0.4254575291
                        0.1375333261 -9.479755e-03
                                                     0.1103581033
                                                                   3.577096e-02
  1703
         -0.4254575291
                        0.1375333261 -9.479755e-03
                                                                    3.577096e-02
                                                     0.1103581033
  2636
                        0.1030404454 -3.552696e-01
##
         -0.4262589826
                                                     0.1833793338
                                                                    1.601403e-01
##
  2340
         -0.4262589826
                        0.1030404454 -3.552696e-01
                                                     0.1833793338
                                                                    1.601403e-01
## 633
         -0.4262589826
                        0.1030404454 -3.552696e-01
                                                     0.1833793338
                                                                    1.601403e-01
                                                     0.1833793338
                                                                    1.601403e-01
##
   657
         -0.4262589826
                        0.1030404454 -3.552696e-01
  493
                        0.1030404454 -3.552696e-01
##
         -0.4262589826
                                                     0.1833793338
                                                                    1.601403e-01
##
   504
         -0.4270257919
                        0.0266060056 -4.407715e-01
                                                     0.2725503611
                                                                    9.191086e-02
## 1898
         -0.4275872952
                        0.0822193664 -4.248457e-01
                                                     0.3198609499
                                                                    2.095431e-01
## 815
         -0.4319337306
                        0.1148480975 -1.263671e-01
                                                     0.2781300330
                                                                   9.753567e-02
##
  1944
         -0.4330026324
                        0.0194662239 -5.463256e-01
                                                     0.3382576636
                                                                   1.323575e-01
## 1422
         -0.4330407010
                        0.3021804539
                                       3.077174e-01
                                                    0.1697763237
                                                                   7.650679e-02
## 1789
         -0.4331807973
                        0.1694063797
                                      2.845878e-01 0.1703925389
                                                                    1.407521e-01
                                      2.323942e-01
                                                    0.0728529045 -4.431936e-02
## 1797
         -0.4333348201
                        0.1885874020
## 2326
         -0.4333706410
                        0.0724176562 -3.571159e-01
                                                    0.2460641498
                                                                    1.629720e-01
## 760
         -0.4335403536
                        0.1814821725
                                       1.317589e-01 -0.3801646158
                                                                   3.443296e-01
##
  427
                        0.1046492354
                                       1.313025e-01 -0.1709579894 -5.565071e-01
         -0.4345126492
  1062
##
         -0.4349328849
                        0.0309786606
                                       6.859417e-02 -0.0545923363 -4.734090e-01
   644
                                       1.130973e-01
                                                    0.1933939619
##
         -0.4349624366
                        0.1278562875
                                                                   1.886940e-02
##
                                       1.130973e-01 0.1933939619
  2600
         -0.4349624366
                        0.1278562875
                                                                   1.886940e-02
  2048
                                      1.678856e-01 -0.4077908487
##
         -0.4359867564
                        0.1850149352
                                                                   3.195628e-02
  3224
                                       1.380995e-01 -0.0040325669 -1.973755e-01
##
         -0.4360706938
                        0.2154111988
##
  1859
         -0.4371019252
                        0.1480992116
                                       2.351166e-01 0.2447144693
                                                                   6.027900e-02
##
   2685
                                      2.158941e-01 0.0670336249 -2.252745e-01
         -0.4371825108
                        0.1504232259
##
  753
         -0.4385354552
                        0.1923996048
                                      7.298739e-02 -0.4781335552
                                                                  1.840459e-01
  2547
                        0.1079927845 -1.485474e-02
                                                    0.0349677417 -1.598382e-01
##
         -0.4386194212
##
  10686 -0.4391443320
                        0.0523116002 -1.901820e-01 0.1143334544 -1.071210e-01
                        0.0789456398 -6.472184e-01 0.3315280719
## 172
         -0.4391745259
                                                                  1.862398e-01
## 2088
         -0.4391745259
                        0.0789456398 -6.472184e-01 0.3315280719
                                                                   1.862398e-01
## 2059
         -0.4391745259
                        0.0789456398 -6.472184e-01 0.3315280719
                                                                  1.862398e-01
```

```
## 1783
         -0.4394662927
                         0.1650218242
                                       5.624852e-02
                                                      0.1855575280
                                                                    2.047644e-01
##
  4153
                                                                    9.562970e-03
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                       1.315014e-01
                                                      0.0661233128
  200
##
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                       1.315014e-01
                                                      0.0661233128
                                                                    9.562970e-03
##
  284
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                       1.315014e-01
                                                      0.0661233128
                                                                    9.562970e-03
##
  17
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                       1.315014e-01
                                                      0.0661233128
                                                                    9.562970e-03
##
  294
                                       1.315014e-01
                                                                    9.562970e-03
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                                      0.0661233128
## 133
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                       1.315014e-01
                                                      0.0661233128
                                                                    9.562970e-03
  332
##
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                       1.315014e-01
                                                      0.0661233128
                                                                    9.562970e-03
## 2013
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                       1.315014e-01
                                                      0.0661233128
                                                                    9.562970e-03
## 310
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                       1.315014e-01
                                                      0.0661233128
                                                                    9.562970e-03
                         0.2480668178
                                                      0.0661233128
##
  2197
         -0.4395067135
                                       1.315014e-01
                                                                    9.562970e-03
## 304
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                       1.315014e-01
                                                      0.0661233128
                                                                    9.562970e-03
## 2023
                                                                    9.562970e-03
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                       1.315014e-01
                                                      0.0661233128
## 2165
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                       1.315014e-01
                                                      0.0661233128
                                                                    9.562970e-03
## 2247
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                       1.315014e-01
                                                      0.0661233128
                                                                    9.562970e-03
##
  15
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                       1.315014e-01
                                                      0.0661233128
                                                                    9.562970e-03
##
   2062
                                       1.315014e-01
                                                                    9.562970e-03
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                                      0.0661233128
##
  134
                                       1.315014e-01
                                                                    9.562970e-03
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                                      0.0661233128
##
  50
                                                                    9.562970e-03
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                       1.315014e-01
                                                      0.0661233128
##
  252
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                       1.315014e-01
                                                      0.0661233128
                                                                    9.562970e-03
  205
##
         -0.4395067135
                         0.2480668178
                                      1.315014e-01
                                                      0.0661233128
                                                                    9.562970e-03
                                                      0.1642708488
##
  407
         -0.4395516109
                         0.0913413789 -2.348755e-01
                                                                    2.864315e-03
   3735
                         0.1469547397 -2.189497e-01
##
         -0.4401131142
                                                      0.2115814375
                                                                    1.204965e-01
##
  4770
         -0.4405384216
                         0.2008906389
                                       1.290001e-01
                                                      0.0955285902
                                                                    8.896222e-02
## 915
         -0.4405384216
                         0.2008906389
                                       1.290001e-01
                                                      0.0955285902
                                                                    8.896222e-02
##
  1637
         -0.4409392771
                        0.1207165059
                                       7.543201e-03
                                                      0.2591012644
                                                                    5.931600e-02
  10908 -0.4412597121
                         0.1688826837
                                       1.959655e-01
                                                      0.0856261677
                                                                    4.130179e-02
##
  11017 -0.4412597121
                        0.1688826837
                                       1.959655e-01
                                                     0.0856261677
                                                                    4.130179e-02
## 9908
         -0.4412597121
                         0.1688826837
                                       1.959655e-01 0.0856261677
                                                                    4.130179e-02
## 303
                                       2.369511e-01 -0.3595366014
         -0.4413281512
                        0.2000720603
                                                                    1.470962e-01
##
  8913
         -0.4422478714
                         0.2564710905
                                       1.111315e-01
                                                      0.1034863827
                                                                    1.892715e-02
##
  10172 -0.4422478714
                         0.2564710905
                                       1.111315e-01
                                                      0.1034863827
                                                                    1.892715e-02
##
  855
         -0.4424931540
                         0.1816742285
                                       3.777649e-01
                                                      0.1830833889
                                                                    9.010659e-02
##
  908
         -0.4425978480
                         0.0876700834
                                       9.441418e-02
                                                      0.0854303386 -3.024601e-01
  1179
                         0.2692626353
                                       2.929309e-01
                                                      0.2009436039
                                                                    6.773194e-02
##
         -0.4434813132
##
  1636
         -0.4448085895
                         0.0952156560
                                       9.564515e-02 -0.0768528295 -3.704308e-01
  286
                                       1.002147e-02
##
         -0.4449220508
                         0.1853136754
                                                      0.0845200265 -6.762264e-02
  1992
##
         -0.4449220508
                         0.1853136754
                                       1.002147e-02
                                                      0.0845200265 -6.762264e-02
##
   2233
         -0.4449220508
                         0.1853136754
                                       1.002147e-02
                                                      0.0845200265 -6.762264e-02
                         0.1299997157 -4.053445e-01
                                                                    1.061495e-01
##
  4165
         -0.4470518169
                                                      0.2940228731
##
   335
         -0.4470518169
                         0.1299997157 -4.053445e-01
                                                      0.2940228731
                                                                    1.061495e-01
  737
                                       3.189933e-01
                                                      0.0851144495 -7.017715e-02
##
         -0.4474882556
                         0.1925916609
##
  459
         -0.4474882556
                         0.1925916609
                                       3.189933e-01
                                                      0.0851144495 -7.017715e-02
                                       3.189933e-01 0.0851144495 -7.017715e-02
## 414
         -0.4474882556
                         0.1925916609
## 698
         -0.4474882556
                        0.1925916609
                                       3.189933e-01 0.0851144495 -7.017715e-02
## 2566
         -0.4474882556
                        0.1925916609
                                       3.189933e-01 0.0851144495 -7.017715e-02
```

```
##
  2588
         -0.4474882556
                        0.1925916609
                                       3.189933e-01 0.0851144495 -7.017715e-02
##
   955
         -0.4479084912
                        0.1189210861
                                       2.562850e-01
                                                     0.2014801026
                                                                   1.292098e-02
  982
##
         -0.4484157126
                        0.2519447148
                                       3.708741e-01
                                                     0.0580233914
                                                                    8.871890e-03
## 871
         -0.4487786493
                        0.1772896730
                                       1.494256e-01
                                                     0.1982483781
                                                                    1.541189e-01
##
  879
         -0.4487786493
                        0.1772896730
                                       1.494256e-01
                                                     0.1982483781
                                                                    1.541189e-01
                                       2.860401e-01
##
  1188
         -0.4494038719
                        0.3395331216
                                                     0.0758836064 -1.350276e-02
## 578
         -0.4495204353
                        0.0403930954 -6.385946e-01
                                                     0.2913622674
                                                                    2.509851e-01
                                       6.459165e-02
## 1382
         -0.4497668086
                        0.2648780798
                                                     0.2161085930
                                                                    1.317442e-01
## 1504
         -0.4497668086
                        0.2648780798
                                       6.459165e-02
                                                     0.2161085930
                                                                    1.317442e-01
##
  1562
         -0.4497668086
                        0.2648780798
                                       6.459165e-02
                                                     0.2161085930
                                                                    1.317442e-01
                        0.2648780798
                                                     0.2161085930
                                                                    1.317442e-01
##
  1230
         -0.4497668086
                                       6.459165e-02
##
  1381
         -0.4497668086
                        0.2648780798
                                       6.459165e-02
                                                     0.2161085930
                                                                    1.317442e-01
## 563
                                       1.401253e-01 0.0259575083
         -0.4498526230
                        0.2095142734
                                                                    7.430823e-02
  10677 -0.4502417258
                        0.0083851401 -5.716291e-01 0.2814598449
                                                                    2.033246e-01
##
  1866
         -0.4503735765
                        0.1293066449
                                       1.285046e-01 -0.0257565614 -1.492082e-01
##
   7445
         -0.4511556269
                        0.1878031230
                                       1.591406e-01
                                                     0.4977090582
                                                                    3.946743e-01
##
  7290
         -0.4513586043
                                       5.348049e-01 0.1634384051 -1.235838e-02
                        0.3203167112
  2456
                                       2.455750e-01 -0.3997024059
                                                                    2.118414e-01
         -0.4516740606
                        0.1615195160
  2061
                        0.0672465733 -5.268244e-01
                                                     0.3124195868
                                                                    2.896386e-02
##
         -0.4524671541
##
   5732
         -0.4526453190
                        0.2171867290
                                       3.040890e-01
                                                     0.1445544621
                                                                    3.735849e-02
##
  345
         -0.4527993418
                        0.2363677513
                                       2.518954e-01
                                                    0.0470148277 -1.477130e-01
  8818
                                       2.315256e-01
##
         -0.4555404996
                        0.2447720239
                                                     0.0843778977 -1.383488e-01
   3888
                                       3.457119e-02 0.0916648107
##
         -0.4558294635
                        0.2023744918
                                                                    1.147548e-01
##
  4721
         -0.4562065258
                        0.2143436005
                                       2.856125e-01 -0.3879552144
                                                                    1.636883e-01
   33480 -0.4562614791
                        0.2920858384
                                       3.196911e-01 0.1167826366
                                                                    9.732389e-02
  11553 -0.4565507540
                        0.1703665366
                                       1.015366e-01
                                                     0.0817623882
                                                                    6.709441e-02
##
  1177
         -0.4567739415
                        0.2575635688
                                       4.133250e-01 0.1818351188 -8.954399e-02
## 649
         -0.4576434362
                        0.1719131592
                                       5.486364e-02 -0.4200210976
                                                                    2.291246e-01
##
  1972
         -0.4577841959
                        0.1831580814
                                       2.833360e-01 0.1792196094
                                                                    1.158992e-01
## 162
                                       7.574975e-02 0.1597194512
         -0.4589308143
                        0.2128021735
                                                                    1.013708e-01
## 70
         -0.4589308143
                        0.2128021735
                                       7.574975e-02 0.1597194512
                                                                    1.013708e-01
## 21067 -0.4602045231
                        0.2919327761
                                       5.805815e-01 -0.1147551585 -5.331372e-02
                        0.1684968552
                                       2.704443e-02 0.2332631876 -4.407761e-02
##
  188
         -0.4604037988
##
  5108
                        0.1647733776 -5.069043e-02 -0.3543137951
                                                                    2.695712e-01
         -0.4636202767
  1905
         -0.4637067545
                        0.2534285677
                                       2.764452e-01
                                                     0.0541596120
                                                                    3.466451e-02
##
##
  1820
         -0.4640696912
                        0.1787735259
                                       5.499670e-02
                                                     0.1943845986
                                                                    1.799115e-01
  1864
                                       5.499670e-02
##
         -0.4640696912
                        0.1787735259
                                                     0.1943845986
                                                                    1.799115e-01
  5008
##
         -0.4651418202
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01
                                                     0.1043556608
                                                                    6.410933e-02
##
   6607
         -0.4651418202
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01
                                                     0.1043556608
                                                                    6.410933e-02
##
                                       1.277483e-01
   34002 -0.4651418202
                        0.2146423407
                                                     0.1043556608
                                                                    6.410933e-02
##
  892
         -0.4651418202
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01
                                                     0.1043556608
                                                                    6.410933e-02
##
  993
                                       1.277483e-01
         -0.4651418202
                        0.2146423407
                                                     0.1043556608
                                                                    6.410933e-02
## 859
         -0.4651418202
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01
                                                     0.1043556608
                                                                    6.410933e-02
## 893
         -0.4651418202
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01 0.1043556608
                                                                    6.410933e-02
## 912
         -0.4651418202
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01 0.1043556608
                                                                    6.410933e-02
## 1049
         -0.4651418202 0.2146423407
                                      1.277483e-01 0.1043556608 6.410933e-02
```

```
## 862
         -0.4651418202
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01 0.1043556608
                                                                   6.410933e-02
## 823
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01
         -0.4651418202
                                                     0.1043556608
                                                                   6.410933e-02
                                       1.277483e-01
  1123
         -0.4651418202
                        0.2146423407
                                                     0.1043556608
                                                                   6.410933e-02
  1113
##
         -0.4651418202
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01
                                                     0.1043556608
                                                                   6.410933e-02
##
  778
         -0.4651418202
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01
                                                     0.1043556608
                                                                   6.410933e-02
## 935
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01
                                                                   6.410933e-02
         -0.4651418202
                                                     0.1043556608
## 799
         -0.4651418202
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01
                                                     0.1043556608
                                                                   6.410933e-02
## 784
         -0.4651418202
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01
                                                     0.1043556608
                                                                   6.410933e-02
## 1145
         -0.4651418202
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01
                                                     0.1043556608
                                                                   6.410933e-02
## 1109
         -0.4651418202
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01
                                                    0.1043556608
                                                                   6.410933e-02
         -0.4651418202
                                       1.277483e-01
                                                     0.1043556608
## 898
                        0.2146423407
                                                                   6.410933e-02
##
  1101
         -0.4651418202
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01
                                                     0.1043556608
                                                                   6.410933e-02
                        0.2146423407
                                       1.277483e-01 0.1043556608
## 1138
         -0.4651418202
                                                                   6.410933e-02
## 1717
         -0.4679070431
                        0.1513908203 -1.725767e-01 0.2087713937
                                                                   1.789485e-01
## 2090
         -0.4682959172
                        0.2307463747
                                      5.683125e-02 -0.4098664721
                                                                   2.667287e-01
##
  1993
         -0.4682959172
                        0.2307463747
                                       5.683125e-02 -0.4098664721
                                                                   2.667287e-01
## 215
         -0.4682959172
                        0.2307463747
                                      5.683125e-02 -0.4098664721
                                                                   2.667287e-01
  1968
         -0.4689023178
                        0.1296342966 -2.936198e-01 -0.2644083473
                                                                   3.776622e-01
  35188 -0.4701156106
                        0.3360001327
                                       4.560110e-01 0.1449847403
                                                                   5.768017e-02
  1626
         -0.4714975677
                        0.2158274534
                                       1.911835e-01 -0.3918189939
                                                                   1.894809e-01
## 13219 -0.4726685549
                        0.1829890331
                                       3.686864e-01 0.2650341540
                                                                   2.302015e-01
## 788
         -0.4729697825
                        0.1525112491
                                       1.384651e-01 0.0667370461 -2.234763e-01
                                                     0.0668504620 -1.598099e-02
        -0.4730191112
                                       3.696223e-01
##
  1135
                        0.2656964166
##
  1081
         -0.4730191112
                        0.2656964166
                                       3.696223e-01
                                                     0.0668504620 -1.598099e-02
##
  1136
         -0.4730191112
                        0.2656964166
                                       3.696223e-01
                                                     0.0668504620 -1.598099e-02
## 975
         -0.4730191112
                        0.2656964166
                                       3.696223e-01
                                                     0.0668504620 -1.598099e-02
## 928
         -0.4730191112
                        0.2656964166
                                       3.696223e-01
                                                     0.0668504620 -1.598099e-02
## 1020
         -0.4730191112
                        0.2656964166
                                       3.696223e-01
                                                    0.0668504620 -1.598099e-02
## 971
         -0.4730191112
                        0.2656964166
                                       3.696223e-01
                                                    0.0668504620 -1.598099e-02
## 1054
                                       3.696223e-01
         -0.4730191112
                        0.2656964166
                                                     0.0668504620 -1.598099e-02
## 1438
         -0.4740072705
                        0.3532848234
                                       2.847883e-01
                                                     0.0847106770 -3.835564e-02
## 1515
         -0.4740072705
                        0.3532848234
                                      2.847883e-01
                                                     0.0847106770 -3.835564e-02
  1166
         -0.4740072705
                        0.3532848234 2.847883e-01
                                                     0.0847106770 -3.835564e-02
## 604
         -0.4741238339
                        0.0541447972 -6.398464e-01
                                                     0.3001893379
                                                                   2.261322e-01
  624
         -0.4741238339
                        0.0541447972 -6.398464e-01
                                                     0.3001893379
                                                                   2.261322e-01
##
##
  430
         -0.4741238339
                        0.0541447972 -6.398464e-01
                                                     0.3001893379
                                                                   2.261322e-01
  2537
                        0.0541447972 -6.398464e-01
##
         -0.4741238339
                                                     0.3001893379
                                                                   2.261322e-01
## 536
                        0.0541447972 -6.398464e-01
         -0.4741238339
                                                     0.3001893379
                                                                   2.261322e-01
                        0.0541447972 -6.398464e-01
##
   617
         -0.4741238339
                                                     0.3001893379
                                                                   2.261322e-01
  2379
##
                        0.0541447972 -6.398464e-01
         -0.4741238339
                                                     0.3001893379
                                                                   2.261322e-01
##
  496
         -0.4741238339
                        0.0541447972 -6.398464e-01
                                                     0.3001893379
                                                                   2.261322e-01
## 686
                        0.2232659752
                                      1.388734e-01
         -0.4744560216
                                                     0.0347845788
                                                                   4.945535e-02
## 2529
         -0.4744560216
                        0.2232659752
                                      1.388734e-01
                                                     0.0347845788
                                                                   4.945535e-02
## 2267
                        0.2232659752 1.388734e-01 0.0347845788
         -0.4744560216
                                                                   4.945535e-02
## 523
         -0.4744560216
                        0.2232659752 1.388734e-01 0.0347845788
                                                                   4.945535e-02
        -0.4744560216 0.2232659752 1.388734e-01 0.0347845788 4.945535e-02
## 2579
```

```
## 752
         -0.4744560216
                        0.2232659752
                                       1.388734e-01 0.0347845788
                                                                    4.945535e-02
##
   2478
                                       1.388734e-01
                                                                    4.945535e-02
         -0.4744560216
                        0.2232659752
                                                     0.0347845788
  720
         -0.4744560216
                        0.2232659752
                                       1.388734e-01
                                                     0.0347845788
                                                                    4.945535e-02
##
  711
         -0.4744560216
                        0.2232659752
                                       1.388734e-01
                                                     0.0347845788
                                                                    4.945535e-02
##
   669
         -0.4744560216
                        0.2232659752
                                       1.388734e-01
                                                     0.0347845788
                                                                    4.945535e-02
   643
                                       1.388734e-01
                                                                    4.945535e-02
##
         -0.4744560216
                        0.2232659752
                                                     0.0347845788
## 2264
         -0.4744560216
                        0.2232659752
                                       1.388734e-01
                                                     0.0347845788
                                                                    4.945535e-02
  2384
##
         -0.4744560216
                        0.2232659752
                                       1.388734e-01
                                                     0.0347845788
                                                                    4.945535e-02
## 2185
         -0.4752939852
                        0.2501548411
                                       5.407242e-02
                                                     0.0658267340
                                                                    1.136123e-02
## 95
         -0.4752939852
                        0.2501548411
                                       5.407242e-02
                                                     0.0658267340
                                                                    1.136123e-02
## 48
                        0.2501548411
         -0.4752939852
                                       5.407242e-02
                                                     0.0658267340
                                                                    1.136123e-02
## 9742
         -0.4756830880
                        0.0490257078 -6.576820e-01
                                                     0.3213290705
                                                                    1.403776e-01
## 7836
                                       1.210378e-01
         -0.4760152757
                        0.2181468859
                                                    0.0559243114 -3.629919e-02
## 8622
         -0.4770469838
                        0.1709707069
                                       1.185366e-01
                                                    0.0853295889
                                                                    4.310006e-02
## 216
         -0.4772487176
                        0.2309384308
                                       3.028372e-01
                                                     0.1533815326
                                                                    1.250560e-02
                                                     0.1533815326
## 2150
         -0.4772487176
                        0.2309384308
                                       3.028372e-01
                                                                    1.250560e-02
##
   2421
         -0.4786418266
                        0.1921938303
                                       6.545515e-02 -0.4500322766
                                                                    3.314739e-01
  1352
         -0.4797352565
                        0.2685532980
                                       3.025446e-01 -0.0418343446 -2.756676e-01
##
  398
                                       1.739354e-02
                                                     0.0531812925 -2.773026e-02
         -0.4798713588
                        0.1605128328
  1641
##
         -0.4804328621
                        0.2161261936
                                       3.331937e-02
                                                     0.1004918813
                                                                    8.990195e-02
##
  1643
         -0.4804328621
                        0.2161261936
                                       3.331937e-02
                                                     0.1004918813
                                                                    8.990195e-02
## 1652
                        0.2161261936
         -0.4804328621
                                       3.331937e-02
                                                     0.1004918813
                                                                    8.990195e-02
  1801
                                       3.331937e-02
                                                     0.1004918813
##
         -0.4804328621
                        0.2161261936
                                                                    8.990195e-02
##
  1657
         -0.4804328621
                        0.2161261936
                                       3.331937e-02
                                                     0.1004918813
                                                                    8.990195e-02
##
  1654
         -0.4804328621
                        0.2161261936
                                       3.331937e-02
                                                     0.1004918813
                                                                    8.990195e-02
##
  1584
         -0.4804328621
                        0.2161261936
                                       3.331937e-02
                                                     0.1004918813
                                                                    8.990195e-02
##
  1605
         -0.4804328621
                        0.2161261936
                                       3.331937e-02
                                                     0.1004918813
                                                                    8.990195e-02
## 1659
         -0.4804328621
                        0.2161261936
                                       3.331937e-02
                                                     0.1004918813
                                                                    8.990195e-02
## 1958
         -0.4804328621
                        0.2161261936
                                      3.331937e-02
                                                     0.1004918813
                                                                    8.990195e-02
## 1949
                                      3.331937e-02
                                                     0.1004918813
         -0.4804328621
                        0.2161261936
                                                                    8.990195e-02
  11418 -0.4811048238
                        0.0709330709 -1.308724e-01
                                                     0.0904760429 -1.652538e-01
## 2405
         -0.4820011249
                        0.1051988731 -3.979724e-01
                                                     0.2626841391
                                                                   1.460419e-01
##
  2598
                        0.1051988731 -3.979724e-01
                                                    0.2626841391
         -0.4820011249
                                                                   1.460419e-01
## 392
         -0.4823775005
                        0.0557535871 -1.532743e-01 -0.0541479853 -4.905152e-01
  2063
         -0.4831712762
                        0.3012089170
                                       2.959464e-01
                                                     0.0283215352 -6.872910e-02
##
## 19
         -0.4831712762
                        0.3012089170
                                      2.959464e-01
                                                     0.0283215352 -6.872910e-02
## 195
                                      7.449793e-02
                                                     0.1685465218
                                                                   7.651790e-02
         -0.4835342129
                        0.2265538753
## 2114
                                       7.449793e-02
                                                                    7.651790e-02
         -0.4835342129
                        0.2265538753
                                                     0.1685465218
##
  348
         -0.4835342129
                        0.2265538753
                                       7.449793e-02
                                                     0.1685465218
                                                                    7.651790e-02
## 2163
                                       7.449793e-02
                                                                    7.651790e-02
         -0.4835342129
                        0.2265538753
                                                     0.1685465218
## 2127
         -0.4835342129
                        0.2265538753
                                       7.449793e-02
                                                     0.1685465218
                                                                    7.651790e-02
## 1323
                                       2.332051e-01
         -0.4837417075
                        0.2882378832
                                                     0.1315052481
                                                                    3.008851e-02
##
  777
         -0.4845659210
                        0.1793776963
                                      7.199667e-02
                                                     0.1979517992
                                                                    1.559171e-01
## 1417
                                      4.573759e-01 0.1631418263 -1.056012e-02
         -0.4871458759
                        0.3224047345
## 2220
         -0.4873715648
                        0.1991711696 -1.530754e-01 0.1829333169
                                                                   7.555490e-02
## 121
         -0.4873715648 0.1991711696 -1.530754e-01 0.1829333169 7.555490e-02
```

```
## 747
         -0.4875946270
                        0.1923858864 3.114611e-01 0.1132157281 7.725087e-02
##
  2439
                                     2.592675e-01
        -0.4877486498
                        0.2115669087
                                                    0.0156760938 -1.078206e-01
  7476
                        0.0980590914 -5.035265e-01
         -0.4879779654
                                                    0.3283914416
                                                                  1.864885e-01
##
  1709
         -0.4879779654
                        0.0980590914 -5.035265e-01
                                                    0.3283914416
                                                                  1.864885e-01
## 5163
         -0.4883101531
                        0.2671802695
                                      2.751933e-01
                                                    0.0629866825
                                                                  9.811623e-03
## 5416
                        0.2671802695
                                      2.751933e-01
                                                    0.0629866825
         -0.4883101531
                                                                  9.811623e-03
## 7405
         -0.4883101531
                        0.2671802695
                                      2.751933e-01
                                                    0.0629866825
                                                                  9.811623e-03
                                      2.751933e-01
## 1755
         -0.4883101531
                        0.2671802695
                                                    0.0629866825
                                                                  9.811623e-03
## 1786
         -0.4883101531
                        0.2671802695
                                      2.751933e-01
                                                    0.0629866825
                                                                  9.811623e-03
## 2217
        -0.4885866135
                        0.2384557746
                                      1.744665e-01 0.0467182489 -1.459147e-01
                        0.1219871468
                                      1.110016e-01
                                                   0.0529708441 -2.453441e-01
  11445 -0.4889821148
  1512
        -0.4905200015
                        0.2466052209 -2.181388e-01 0.2702337811
                                                                  1.949044e-01
## 224
                        0.2636078027
                                     2.106848e-01 -0.4176570707
         -0.4909620894
                                                                 8.608726e-02
## 905
         -0.4919937975
                        0.2164316238 2.081835e-01 -0.3882517932 1.654865e-01
## 2548
        -0.4934307078
                        0.1740011825 -2.256531e-02 -0.4203176764 2.309229e-01
##
  1939
         -0.4937254903
                        0.2044271271
                                      1.537134e-01 0.0813833962 -6.737399e-02
## 719
         -0.4945269439
                        0.1699342464 -1.920764e-01 0.1544046268 5.699530e-02
  2554
                        0.1436960126
                                      -0.4953531068
  1079
                                      1.442527e-01 -0.0133622902 -1.980555e-01
##
         -0.4954732048
                        0.1436625171
  1173
##
         -0.4972687232
                        0.2906374733
                                      1.463297e-03
                                                    0.1926936105 5.248917e-02
## 937
         -0.4975731810
                        0.1662629509
                                      1.372133e-01
                                                   0.0755641166 -2.483292e-01
                        0.1662629509
                                      1.372133e-01
## 1090
         -0.4975731810
                                                    0.0755641166 -2.483292e-01
  2189
                                      5.282060e-02
                                                    0.0746538045 -1.349165e-02
##
         -0.4998973838
                        0.2639065429
##
   358
         -0.4998973838
                        0.2639065429
                                      5.282060e-02
                                                    0.0746538045 -1.349165e-02
## 2144
        -0.4998973838
                        0.2639065429
                                      5.282060e-02
                                                    0.0746538045 -1.349165e-02
## 2206
         -0.4998973838
                        0.2639065429
                                      5.282060e-02
                                                    0.0746538045 -1.349165e-02
## 2244
        -0.4998973838
                        0.2639065429
                                      5.282060e-02
                                                    0.0746538045 -1.349165e-02
## 180
         -0.4998973838
                        0.2639065429
                                      5.282060e-02
                                                    0.0746538045 -1.349165e-02
## 2207
        -0.4998973838
                        0.2639065429
                                      5.282060e-02
                                                    0.0746538045 -1.349165e-02
## 2158
                                                    0.0746538045 -1.349165e-02
        -0.4998973838
                        0.2639065429
                                      5.282060e-02
##
  169
         -0.4998973838
                        0.2639065429
                                      5.282060e-02
                                                    0.0746538045 -1.349165e-02
## 2240
        -0.4998973838
                        0.2639065429
                                      5.282060e-02
                                                    0.0746538045 -1.349165e-02
## 2123
        -0.4998973838
                                      5.282060e-02
                                                    0.0746538045 -1.349165e-02
                        0.2639065429
## 319
         -0.4998973838
                        0.2639065429
                                      5.282060e-02
                                                    0.0746538045 -1.349165e-02
                        0.2639065429
  100
                                      5.282060e-02
                                                    0.0746538045 -1.349165e-02
##
         -0.4998973838
## 2183
        -0.4998973838
                        0.2639065429
                                      5.282060e-02
                                                    0.0746538045 -1.349165e-02
## 33454 -0.4999260418
                                                    0.0789808590
                        0.3452279376
                                      4.841361e-01
                                                                 1.903183e-02
## 11071 -0.5016503823
                        0.1847224087
                                      1.172847e-01 0.0941566594
                                                                 1.824717e-02
## 858
         -0.5018083148
                        0.2483759734
                                      2.949521e-01 -0.4091393229
                                                                 2.411847e-01
## 2314
                                      1.553779e-01 -0.0829333722 -2.127095e-01
        -0.5047874062
                        0.1522861516
## 415
         -0.5047874062
                        0.1522861516
                                      1.553779e-01 -0.0829333722 -2.127095e-01
  1633
                                      1.696437e-02 -0.0683223378 -3.934854e-01
##
        -0.5051992598
                        0.1110553810
## 500
         -0.5068873824
                        0.1748865855
                                      1.483385e-01 0.0059930347 -2.629831e-01
## 2035
                        0.1458394407 -4.840252e-01 0.3025533648 8.309485e-02
        -0.5074424871
## 2
         -0.5074424871
                       0.1458394407 -4.840252e-01 0.3025533648 8.309485e-02
         -0.5077746748 0.3149606188 2.946946e-01 0.0371486057 -9.358198e-02
## 150
```

```
## 62
         -0.5077746748
                        0.3149606188
                                       2.946946e-01 0.0371486057 -9.358198e-02
## 196
                                                     0.0371486057 -9.358198e-02
         -0.5077746748
                        0.3149606188
                                       2.946946e-01
                                                     0.0371486057 -9.358198e-02
## 144
         -0.5077746748
                        0.3149606188
                                       2.946946e-01
## 2160
         -0.5077746748
                                       2.946946e-01
                                                     0.0371486057 -9.358198e-02
                        0.3149606188
## 2164
         -0.5077746748
                        0.3149606188
                                       2.946946e-01
                                                     0.0371486057 -9.358198e-02
  6467
                                       7.074485e-02
                                                     0.2067788698
##
         -0.5091693196
                        0.1931293981
                                                                   1.310643e-01
##
  790
         -0.5091693196
                        0.1931293981
                                       7.074485e-02
                                                     0.2067788698
                                                                    1.310643e-01
  795
                                       7.074485e-02
##
         -0.5091693196
                        0.1931293981
                                                     0.2067788698
                                                                    1.310643e-01
## 959
         -0.5091693196
                        0.1931293981
                                       7.074485e-02
                                                     0.2067788698
                                                                    1.310643e-01
## 1027
         -0.5091693196
                        0.1931293981
                                       7.074485e-02
                                                     0.2067788698
                                                                    1.310643e-01
                                       7.074485e-02
                                                     0.2067788698
##
  791
         -0.5091693196
                        0.1931293981
                                                                    1.310643e-01
##
  2420
         -0.5102432932
                        0.2253539985
                                       6.144449e-02
                                                     0.0344880000
                                                                    5.125361e-02
## 450
                        0.2253539985
                                       6.144449e-02
                                                     0.0344880000
                                                                    5.125361e-02
         -0.5102432932
## 372
         -0.5102432932
                        0.2253539985
                                       6.144449e-02
                                                     0.0344880000
                                                                    5.125361e-02
## 2567
         -0.5102432932
                        0.2253539985
                                       6.144449e-02
                                                     0.0344880000
                                                                    5.125361e-02
                                                     0.0344880000
##
   654
         -0.5102432932
                        0.2253539985
                                       6.144449e-02
                                                                    5.125361e-02
##
  460
                        0.2253539985
                                       6.144449e-02
                                                     0.0344880000
                                                                    5.125361e-02
         -0.5102432932
   2520
         -0.5102432932
                        0.2253539985
                                       6.144449e-02
                                                     0.0344880000
                                                                   5.125361e-02
  10145 -0.5105158326
                                       2.743247e-01
                                                     0.0745116756 -8.421780e-02
##
                        0.3233648914
##
  1087
         -0.5107611152
                        0.2485680295
                                       5.409581e-01
                                                     0.1541086818 -1.303836e-02
## 884
         -0.5107611152
                        0.2485680295
                                       5.409581e-01
                                                     0.1541086818 -1.303836e-02
                        0.2485680295
                                       5.409581e-01
## 931
         -0.5107611152
                                                     0.1541086818 -1.303836e-02
  1050
         -0.5107611152
                                                    0.1541086818 -1.303836e-02
##
                        0.2485680295
                                       5.409581e-01
##
  1699
         -0.5107642467
                        0.1451463700
                                       4.982381e-02 -0.0172260697 -1.722629e-01
## 8280
         -0.5109645837
                        0.1933460433
                                       1.284099e-01 0.0245855775 3.593189e-03
  1191
         -0.5117492745
                        0.3361564363
                                       4.561241e-01
                                                     0.1719688968 -3.541301e-02
##
  2173
         -0.5119604798
                        0.2838884739
                                       2.212763e-01 -0.4476682497
                                                                   1.884366e-01
## 2458
         -0.5123027197
                        0.1121334430
                                       2.685855e-02 0.0243897484 -3.401688e-01
## 1967
         -0.5128642229
                        0.1677468038
                                       4.278438e-02 0.0717003371 -2.225365e-01
## 886
                        0.1657466924 -1.568285e-01
         -0.5130066715
                                                     0.2211656649
                                                                    1.301013e-01
##
  1132
         -0.5130066715
                        0.1657466924 -1.568285e-01
                                                     0.2211656649
                                                                    1.301013e-01
## 35
         -0.5131900120
                        0.2522074764
                                       1.732147e-01
                                                     0.0555453194 -1.707676e-01
  1256
         -0.5141136419
                        0.3530790489
                                       2.772560e-01
                                                     0.1128119556
                                                                    1.090724e-01
##
  1363
         -0.5141136419
                        0.3530790489
                                       2.772560e-01
                                                     0.1128119556
                                                                    1.090724e-01
  1447
         -0.5141136419
                        0.3530790489
                                       2.772560e-01
                                                     0.1128119556
                                                                    1.090724e-01
##
##
  1513
         -0.5141136419
                        0.3530790489
                                       2.772560e-01
                                                     0.1128119556
                                                                    1.090724e-01
## 9853
                                       2.376788e-01
         -0.5149430106
                        0.1730233422
                                                     0.0750481744 -1.390288e-01
## 902
         -0.5165971961
                        0.2301833256
                                       2.069317e-01 -0.3794247227
                                                                    1.406336e-01
##
  11718 -0.5169414242
                        0.1862062616
                                       2.285582e-02
                                                     0.0902928799
                                                                    4.403979e-02
##
  9339 -0.5169414242
                                       2.285582e-02
                                                     0.0902928799
                        0.1862062616
                                                                    4.403979e-02
  11533 -0.5169414242
                        0.1862062616
                                       2.285582e-02
                                                     0.0902928799
                                                                    4.403979e-02
## 9216
                                       2.285582e-02
                                                     0.0902928799
                                                                    4.403979e-02
         -0.5169414242
                        0.1862062616
## 801
         -0.5170466106
                        0.2441834740
                                       3.126188e-01
                                                     0.1692736710
                                                                    5.097393e-02
## 2590
                        0.1072868963 -4.754014e-01 0.2623875603
         -0.5177883966
                                                                    1.478401e-01
## 2621
         -0.5180341064
                        0.1877528842 -2.381713e-02 -0.4114906059
                                                                    2.060700e-01
         -0.5181205842 0.2764080744 3.033185e-01 -0.0030171988 -2.883672e-02
## 2611
```

```
## 2444
         -0.5181205842
                        0.2764080744
                                       3.033185e-01 -0.0030171988 -2.883672e-02
## 1736
                                       2.046552e-01 0.1877501011
                                                                   9.284458e-02
         -0.5181748661
                        0.1989978065
  2582
         -0.5184835210
                        0.2017530326
                                       8.187000e-02
                                                     0.1372077878
                                                                   1.164103e-01
  800
##
         -0.5185408199
                        0.2027374996
                                       2.406101e-01
                                                    0.1133484543
                                                                   5.426141e-02
##
  1908
         -0.5186415377
                        0.1962004459
                                       2.916978e-01 -0.0547312685 -2.523532e-01
## 5551
                        0.2286418985 -2.931025e-03 0.1682499430
         -0.5193214846
                                                                   7.831616e-02
## 16
         -0.5209132802
                        0.2840805299
                                      4.672822e-01
                                                     0.1155797550 -6.578646e-02
## 1991
         -0.5209132802
                        0.2840805299
                                      4.672822e-01
                                                     0.1155797550 -6.578646e-02
## 403
         -0.5223208728
                        0.1743703270 -1.457034e-01
                                                     0.1515945829
                                                                    1.154473e-01
## 171
                        0.2012591929 -2.305044e-01
         -0.5231588365
                                                     0.1826367380
                                                                   7.735316e-02
  1726
                                                     0.0626901037
##
         -0.5240974248
                        0.2692682928
                                      1.977644e-01
                                                                    1.160988e-02
  2135
         -0.5242874059
                        0.2082810163 -2.082325e-01
                                                     0.2226717099
                                                                    1.396781e-01
## 3686
                        0.1946132510 -2.368407e-02
         -0.5244603615
                                                     0.2029150903
                                                                   1.568569e-01
## 1916
         -0.5244603615
                        0.1946132510 -2.368407e-02 0.2029150903
                                                                   1.568569e-01
## 1702
                        0.1946132510 -2.368407e-02 0.2029150903
         -0.5244603615
                                                                   1.568569e-01
                                                    0.2029150903
##
   1681
         -0.5244603615
                        0.1946132510 -2.368407e-02
                                                                    1.568569e-01
##
   2045
                                       3.646560e-02 -0.0941604146 -4.968790e-01
         -0.5246637814
                        0.1588357303
  2309
                        0.2388069601
                                       2.180568e-01 -0.4489958046
         -0.5259113974
                                                                   1.259796e-01
  1902
                        0.2500518824
                                       4.465291e-01 0.1502449023
##
         -0.5260521571
                                                                   1.275426e-02
##
  19061 -0.5289212354
                        0.2288077289
                                       5.978599e-01 -0.1936559637 -6.864768e-02
## 270
                                       6.932504e-02 -0.0430641465 -2.756565e-01
         -0.5302287684
                        0.1929267193
                        0.1929267193
                                       6.932504e-02 -0.0430641465 -2.756565e-01
## 28
         -0.5302287684
         -0.5314674944
                                       3.250492e-01 0.1686416161 -6.443135e-02
##
  1597
                        0.1872987400
##
  1590
         -0.5318882379
                        0.2316671785
                                       1.125028e-01 -0.3832885022
                                                                   1.664262e-01
##
  2190
         -0.5323287446
                        0.2155271531
                                       6.228561e-02 0.0458622604 -3.259301e-01
##
  1966
         -0.5323376525
                        0.2456673269
                                       2.181899e-01 0.1654098915
                                                                  7.676655e-02
##
  34
         -0.5325410725
                        0.2098898062
                                       2.783396e-01 -0.1316656133 -5.769693e-01
## 947
         -0.5334097814
                        0.2815361416
                                       2.909415e-01 0.0753809537 -3.903562e-02
## 1074
         -0.5334097814
                        0.2815361416
                                       2.909415e-01 0.0753809537 -3.903562e-02
## 761
         -0.5334097814
                        0.2815361416
                                       2.909415e-01
                                                     0.0753809537 -3.903562e-02
##
   6019
         -0.5348466918
                        0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
                        0.2391057003
## 6144
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                   2.640073e-02
         -0.5348466918
##
  533
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
         -0.5348466918
                        0.2391057003
                                                                    2.640073e-02
##
  2249
                        0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
         -0.5348466918
                                                     0.0433150705
   561
                                       6.019267e-02
                                                                    2.640073e-02
##
         -0.5348466918
                        0.2391057003
##
  413
         -0.5348466918
                        0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
  2408
##
         -0.5348466918
                        0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
  582
##
         -0.5348466918
                        0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
##
   2409
         -0.5348466918
                        0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
  2334
##
                                       6.019267e-02
         -0.5348466918
                        0.2391057003
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
##
  2435
         -0.5348466918
                        0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
  580
##
         -0.5348466918
                        0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                   2.640073e-02
##
  2391
         -0.5348466918
                        0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
## 2542
                                       6.019267e-02 0.0433150705
         -0.5348466918
                        0.2391057003
                                                                   2.640073e-02
## 2325
         -0.5348466918
                        0.2391057003
                                       6.019267e-02 0.0433150705
                                                                   2.640073e-02
## 2497
         -0.5348466918 0.2391057003
                                      6.019267e-02 0.0433150705
                                                                   2.640073e-02
```

```
## 2526
         -0.5348466918
                         0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
##
   2278
         -0.5348466918
                         0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
## 522
         -0.5348466918
                         0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                      0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
   2553
                         0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
##
         -0.5348466918
##
   534
         -0.5348466918
                         0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
   2360
                                       6.019267e-02
##
         -0.5348466918
                         0.2391057003
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
##
  724
         -0.5348466918
                         0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
   2543
                                       6.019267e-02
                                                                    2.640073e-02
##
         -0.5348466918
                         0.2391057003
                                                     0.0433150705
##
  371
         -0.5348466918
                         0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
## 524
         -0.5348466918
                         0.2391057003
                                       6.019267e-02
                                                     0.0433150705
                                                                    2.640073e-02
                         0.2339866109
##
  7953
         -0.5364059459
                                       4.235705e-02
                                                     0.0644548032 -5.935382e-02
##
  302
         -0.5364514647
                         0.1895601263 -1.101103e-01
                                                     0.1635282530 -7.992278e-02
## 314
                                       2.200244e-01 -0.4388411791
         -0.5365638784
                         0.2976401756
                                                                   1.635837e-01
## 2138
         -0.5376393878
                         0.2467781558
                                       2.241564e-01 0.1619120243 -1.054902e-02
## 229
                                       2.241564e-01
                                                     0.1619120243 -1.054902e-02
         -0.5376393878
                         0.2467781558
##
   2047
         -0.5376393878
                         0.2467781558
                                       2.241564e-01
                                                     0.1619120243 -1.054902e-02
##
  137
                                       2.241564e-01
                                                     0.1619120243 -1.054902e-02
         -0.5376393878
                         0.2467781558
##
  152
                         0.2439807952
                                       3.111990e-01 -0.0805693453 -3.557468e-01
         -0.5381060594
  1102
                         0.1494057708 -9.033969e-02
                                                     0.2329685023
##
         -0.5386117422
                                                                    6.180137e-02
##
  1370
         -0.5387170405
                         0.3668307506
                                       2.760042e-01
                                                     0.1216390261
                                                                    8.421950e-02
##
  1388
         -0.5387170405
                         0.3668307506
                                       2.760042e-01
                                                     0.1216390261
                                                                    8.421950e-02
                         0.3668307506
                                       2.760042e-01
                                                     0.1216390261
## 1316
         -0.5387170405
                                                                    8.421950e-02
  1307
         -0.5387170405
                                       2.760042e-01
##
                         0.3668307506
                                                     0.1216390261
                                                                    8.421950e-02
##
  1561
         -0.5387170405
                         0.3668307506
                                       2.760042e-01
                                                     0.1216390261
                                                                    8.421950e-02
##
  1260
         -0.5387170405
                         0.3668307506
                                       2.760042e-01
                                                     0.1216390261
                                                                    8.421950e-02
##
  1281
         -0.5387170405
                         0.3668307506
                                       2.760042e-01
                                                     0.1216390261
                                                                    8.421950e-02
##
  1239
         -0.5387170405
                         0.3668307506
                                       2.760042e-01
                                                     0.1216390261
                                                                    8.421950e-02
##
  1250
         -0.5387170405
                         0.3668307506
                                       2.760042e-01
                                                     0.1216390261
                                                                    8.421950e-02
##
  1434
         -0.5387170405
                         0.3668307506
                                       2.760042e-01
                                                     0.1216390261
                                                                    8.421950e-02
## 1335
         -0.5387170405
                        0.3668307506
                                       2.760042e-01
                                                     0.1216390261
                                                                    8.421950e-02
##
  402
         -0.5423917951
                         0.1210385981 -4.766532e-01
                                                     0.2712146308
                                                                    1.229872e-01
## 2380
         -0.5423917951
                        0.1210385981 -4.766532e-01
                                                     0.2712146308
                                                                    1.229872e-01
##
  696
                        0.1210385981 -4.766532e-01
         -0.5423917951
                                                     0.2712146308
                                                                    1.229872e-01
         -0.5423917951
                                                     0.2712146308
##
   2434
                        0.1210385981 -4.766532e-01
                                                                    1.229872e-01
   2402
                         0.1210385981 -4.766532e-01
                                                     0.2712146308
                                                                    1.229872e-01
##
         -0.5423917951
##
  2378
         -0.5423917951
                         0.1210385981 -4.766532e-01
                                                     0.2712146308
                                                                    1.229872e-01
  435
                         0.1210385981 -4.766532e-01
##
         -0.5423917951
                                                     0.2712146308
                                                                    1.229872e-01
   2502
##
         -0.5423917951
                         0.1210385981 -4.766532e-01
                                                     0.2712146308
                                                                    1.229872e-01
##
   397
         -0.5423917951
                         0.1210385981 -4.766532e-01
                                                     0.2712146308
                                                                    1.229872e-01
##
                         0.1210385981 -4.766532e-01
   2428
         -0.5423917951
                                                     0.2712146308
                                                                    1.229872e-01
##
  611
         -0.5427239828
                         0.2901597762
                                       3.020666e-01
                                                     0.0058098718 -5.368960e-02
  2271
                                       3.020666e-01
                                                     0.0058098718 -5.368960e-02
##
         -0.5427239828
                         0.2901597762
##
  588
         -0.5427239828
                         0.2901597762
                                       3.020666e-01
                                                     0.0058098718 -5.368960e-02
                                      3.020666e-01 0.0058098718 -5.368960e-02
## 2433
         -0.5427239828
                         0.2901597762
## 2620
         -0.5427239828
                        0.2901597762
                                       3.020666e-01
                                                     0.0058098718 -5.368960e-02
## 2528
         -0.5427239828
                        0.2901597762 3.020666e-01 0.0058098718 -5.368960e-02
```

```
## 2614
        -0.5427239828
                        0.2901597762
                                      3.020666e-01 0.0058098718 -5.368960e-02
##
  626
                                       3.020666e-01 0.0058098718 -5.368960e-02
         -0.5427239828
                        0.2901597762
  2388
                                                    0.0058098718 -5.368960e-02
##
         -0.5427239828
                        0.2901597762
                                       3.020666e-01
##
  485
         -0.5428869819
                        0.1713372618
                                       2.869635e-01 -0.1718314179 -5.122241e-01
##
   385
         -0.5428869819
                        0.1713372618
                                       2.869635e-01 -0.1718314179 -5.122241e-01
## 911
                                      2.393583e-01 0.1221755249
                                                                  2.940853e-02
         -0.5431442185
                        0.2164892014
## 2125
         -0.5439248831
                        0.2423936003 -4.182845e-03
                                                    0.1770770135
                                                                   5.346327e-02
                        0.2423936003 -4.182845e-03
## 198
         -0.5439248831
                                                     0.1770770135
                                                                   5.346327e-02
##
  1429
        -0.5441323777
                        0.3040776082
                                      1.545243e-01
                                                     0.1400357398
                                                                   7.033886e-03
##
  10457 -0.5442832369
                        0.2850406868
                                      2.842310e-01 0.0269496044 -1.394441e-01
                        0.2978322317
                                                    0.1244068256 -9.063935e-02
  2230
         -0.5455166788
                                      4.660304e-01
## 9793
         -0.5456778817
                        0.1632094661
                                       6.028130e-02
                                                     0.1965798684
                                                                   8.520210e-02
## 9240
                        0.1688858185 -5.181429e-02 -0.3856969049
         -0.5457306279
                                                                   3.012055e-01
## 4636
         -0.5465483869
                        0.2506560528
                                       4.635291e-01 0.1538121030 -1.124010e-02
## 8363
         -0.5467518554
                        0.1954340665
                                      5.098094e-02 0.0242889986 5.391449e-03
                                       1.805867e-01
                                                     0.0242065855 -1.308752e-01
##
   2302
         -0.5481393201
                        0.2274066337
##
   2299
                                       1.805867e-01
                                                     0.0242065855 -1.308752e-01
         -0.5481393201
                        0.2274066337
##
  475
                        0.2274066337
                                       1.805867e-01
                                                     0.0242065855 -1.308752e-01
         -0.5481393201
  1640
                        0.2136427661 -6.328871e-02
                                                     0.2107080090 1.647796e-01
##
         -0.5484874469
  1698
##
         -0.5487008233
                        0.2830199945
                                       1.965126e-01
                                                     0.0715171742 -1.324300e-02
##
  1791
         -0.5487008233
                        0.2830199945
                                       1.965126e-01
                                                     0.0715171742 -1.324300e-02
  1697
                        0.2830199945
                                       1.965126e-01
##
         -0.5487008233
                                                     0.0715171742 -1.324300e-02
                                                     0.0715171742 -1.324300e-02
  1722
##
         -0.5487008233
                        0.2830199945
                                       1.965126e-01
##
  1785
         -0.5487008233
                        0.2830199945
                                       1.965126e-01
                                                     0.0715171742 -1.324300e-02
##
  9433
         -0.5493727851
                        0.1378268719
                                       3.232083e-02
                                                     0.0615013358 -2.683987e-01
  1052
         -0.5499225125
                        0.1748565391 -2.119856e-01
                                                     0.2609040579
                                                                  1.942244e-01
  12003 -0.5506222041
                        0.3231591169
                                       2.667925e-01
                                                    0.1026129542 6.321022e-02
## 2076
         -0.5509320160
                        0.2350790893
                                       3.445505e-01 0.1428035393 -1.678250e-01
##
  187
         -0.5513527596
                        0.2794475278
                                       1.320040e-01 -0.4091265790 6.303264e-02
## 2539
                                       4.746543e-01 0.0842410210 -2.589408e-02
         -0.5558625883
                        0.2592796873
##
  388
         -0.5558625883
                        0.2592796873
                                       4.746543e-01
                                                     0.0842410210 -2.589408e-02
## 574
         -0.5558625883
                        0.2592796873
                                       4.746543e-01
                                                     0.0842410210 -2.589408e-02
  6606
                        0.2259106150
                                       2.988839e-02
                                                     0.2233988591
##
         -0.5577998035
                                                                   1.141341e-01
##
  7438
         -0.5584352604
                        0.2179730543
                                       1.449294e-01
                                                    0.1183117454
                                                                   5.520115e-02
   2364
                        0.1834801737 -2.008604e-01
                                                    0.1913329759
                                                                   1.795704e-01
##
         -0.5592367139
## 467
         -0.5596130895
                        0.1340348877
                                       4.383767e-02 -0.1254991485 -4.569866e-01
## 521
                                       4.383767e-02 -0.1254991485 -4.569866e-01
         -0.5596130895
                        0.1340348877
                                       1.406279e-01 -0.4492923835
         -0.5616986691
## 448
                        0.2408949834
                                                                   1.277779e-01
##
   2400
         -0.5636358954
                        0.2217852572 -1.447745e-02 -0.4326747143
                                                                  2.835664e-01
##
  1025
                                       3.074459e-01 -0.0423369973 -3.012004e-01
         -0.5637411660
                        0.2105563180
## 922
         -0.5637411660
                        0.2105563180
                                       3.074459e-01 -0.0423369973 -3.012004e-01
## 432
                                       7.669711e-02 -0.0744028805 -2.357641e-01
         -0.5651780764
                        0.1681258767
## 2637
         -0.5674903805
                        0.1850889636
                                      2.857116e-01 -0.1630043473 -5.370769e-01
                                      2.857116e-01 -0.1630043473 -5.370769e-01
## 743
         -0.5674903805
                        0.1850889636
## 2483
         -0.5674903805
                        0.1850889636
                                      2.857116e-01 -0.1630043473 -5.370769e-01
                                     2.160138e-01 0.0456790974 -1.166366e-01
## 4035
         -0.5681653450
                        0.3308003438
```

```
## 281
         -0.5681653450
                        0.3308003438
                                      2.160138e-01 0.0456790974 -1.166366e-01
##
  2210
                                                    0.0456790974 -1.166366e-01
         -0.5681653450
                        0.3308003438
                                      2.160138e-01
  2142
                                                    0.0456790974 -1.166366e-01
         -0.5681653450
                        0.3308003438
                                      2.160138e-01
##
  350
                        0.3308003438
                                      2.160138e-01
                                                    0.0456790974 -1.166366e-01
         -0.5681653450
##
  102
         -0.5681653450
                        0.3308003438
                                      2.160138e-01
                                                    0.0456790974 -1.166366e-01
##
  33
                                      2.160138e-01
                                                    0.0456790974 -1.166366e-01
         -0.5681653450
                        0.3308003438
##
  237
         -0.5681653450
                        0.3308003438
                                      2.160138e-01
                                                    0.0456790974 -1.166366e-01
                                                    0.1920346082 1.386875e-01
## 27690 -0.5684518409
                        0.4202761500
                                      4.913556e-01
## 1124
         -0.5711517855
                        0.2644077545
                                      4.622773e-01
                                                    0.1626391735 -3.609298e-02
## 8181
         -0.5713552539
                        0.2091857683
                                      4.972912e-02 0.0331160692 -1.946143e-02
         -0.5715131864
                        0.2728393330
                                                                  2.034761e-01
  2256
                                      2.273965e-01 -0.4701799131
##
  2591
         -0.5715131864
                        0.2728393330
                                      2.273965e-01 -0.4701799131
                                                                   2.034761e-01
## 492
                                      2.315285e-01 0.1305732904
         -0.5725886958
                        0.2219773132
                                                                   2.934336e-02
## 2508
         -0.5730553674
                        0.2191799526
                                      3.185711e-01 -0.1119080792 -3.158544e-01
## 2341
         -0.5730553674
                        0.2191799526
                                      3.185711e-01 -0.1119080792 -3.158544e-01
##
  1867
         -0.5734672210
                        0.1779491820
                                      1.801576e-01 -0.0972970448 -4.966303e-01
  1104
##
                                      2.834092e-01 0.1034822323
                                                                   1.083924e-01
         -0.5735161529
                        0.2813303671
##
  829
                                      2.834092e-01
                                                    0.1034822323
         -0.5735161529
                        0.2813303671
                                                                   1.083924e-01
  1292
                        0.3689187739
                                      1.985753e-01
                                                    0.1213424473
                                                                   8.601776e-02
##
         -0.5745043122
##
  1233
         -0.5745043122
                        0.3689187739
                                      1.985753e-01
                                                    0.1213424473
                                                                   8.601776e-02
##
  1457
         -0.5745043122
                        0.3689187739
                                      1.985753e-01
                                                    0.1213424473
                                                                   8.601776e-02
                        0.3369108187
                                      2.655407e-01
                                                                   3.835733e-02
## 8805
         -0.5752256026
                                                    0.1114400248
                                      2.655407e-01
##
  11173 -0.5752256026
                        0.3369108187
                                                    0.1114400248
                                                                   3.835733e-02
##
  76
         -0.5778997820
                        0.2657534036
                                      1.644306e-01
                                                    0.0924736686 -4.819246e-02
##
  2141
         -0.5778997820
                        0.2657534036
                                      1.644306e-01
                                                    0.0924736686 -4.819246e-02
##
  2464
         -0.5785112545
                        0.2922477994
                                      2.246377e-01
                                                    0.0055132929 -5.189134e-02
##
  745
         -0.5785112545
                        0.2922477994
                                      2.246377e-01
                                                    0.0055132929 -5.189134e-02
## 2573
         -0.5788741912
                        0.2175927577
                                      3.189225e-03
                                                    0.1457382795
                                                                  9.335565e-02
## 559
         -0.5788741912
                        0.2175927577
                                      3.189225e-03
                                                    0.1457382795
                                                                  9.335565e-02
## 542
         -0.5788741912
                        0.2175927577
                                      3.189225e-03
                                                    0.1457382795
                                                                  9.335565e-02
## 538
         -0.5788741912
                        0.2175927577
                                      3.189225e-03
                                                    0.1457382795
                                                                   9.335565e-02
## 1941
         -0.5790322079
                        0.2120401710
                                      2.130170e-01 -0.0462007768 -2.754078e-01
  9548
                        0.2124736684 -1.464639e-02
                                                    0.1668780122 7.601111e-03
         -0.5804334453
## 702
         -0.5804659868
                        0.2730313891
                                      4.734024e-01
                                                    0.0930680916 -5.074697e-02
   2431
                        0.2730313891
                                      4.734024e-01
                                                    0.0930680916 -5.074697e-02
##
         -0.5804659868
##
  641
         -0.5804659868
                        0.2730313891
                                      4.734024e-01
                                                    0.0930680916 -5.074697e-02
  2268
                                                    0.0930680916 -5.074697e-02
##
         -0.5804659868
                        0.2730313891
                                      4.734024e-01
  2279
                        0.2730313891
##
         -0.5804659868
                                      4.734024e-01
                                                    0.0930680916 -5.074697e-02
##
   687
         -0.5804659868
                        0.2730313891
                                      4.734024e-01
                                                    0.0930680916 -5.074697e-02
##
                                      4.361989e-01
                                                                  1.279963e-01
  17045 -0.5808309566
                        0.2651183887
                                                    0.2410227380
##
   324
         -0.5846780761
                        0.2241207413 -2.869133e-01
                                                    0.2312022016
                                                                   1.166234e-01
##
   6
                        0.2241207413 -2.869133e-01
                                                    0.2312022016
         -0.5846780761
                                                                   1.166234e-01
## 661
         -0.5858813241
                        0.2102782467
                                      3.519225e-01 0.1114648053 -1.279326e-01
                                     1.393761e-01 -0.4404653129
## 451
         -0.5863020677
                        0.2546466852
                                                                  1.029250e-01
## 681
         -0.5863020677
                        0.2546466852 1.393761e-01 -0.4404653129
                                                                   1.029250e-01
## 449
         1.029250e-01
```

```
## 1932
         -0.5864428274
                         0.2658916075
                                       3.678484e-01 0.1587753941 -1.030037e-02
## 2477
         -0.5882456915
                         0.2272008592
                                       1.730545e-01
                                                     0.0523078641
                                                                    1.655281e-02
  1692
         -0.5888071948
                         0.2828142200
                                       1.889803e-01
                                                      0.0996184528
                                                                    1.341850e-01
##
  1613
                         0.2828142200
                                       1.889803e-01
                                                     0.0996184528
                                                                    1.341850e-01
         -0.5888071948
##
  1838
         -0.5888071948
                         0.2828142200
                                       1.889803e-01
                                                     0.0996184528
                                                                    1.341850e-01
  1925
                                       1.889803e-01
##
         -0.5888071948
                         0.2828142200
                                                     0.0996184528
                                                                    1.341850e-01
## 1955
         -0.5888071948
                         0.2828142200
                                       1.889803e-01
                                                     0.0996184528
                                                                    1.341850e-01
##
  1661
         -0.5888071948
                         0.2828142200
                                       1.889803e-01
                                                     0.0996184528
                                                                    1.341850e-01
## 510
         -0.5905888341
                         0.2412641279
                                       1.748982e-02
                                                     0.1226198758
                                                                    1.230233e-02
## 9158
         -0.5909373715
                         0.1683685372
                                       2.038053e-01 -0.0652268487 -2.964171e-01
##
  2032
         -0.5925553671
                         0.2751748172 -4.503930e-02 0.1936970028
                                                                    3.653311e-02
##
  3940
         -0.5929317427
                         0.2257295313
                                       1.996588e-01 -0.1231351216 -6.000239e-01
  1990
                                       1.413437e-01 -0.4303106874
                                                                    1.405291e-01
##
         -0.5969545486
                         0.3134799007
## 2756
         -0.5981195515
                         0.2950820689
                                       2.821574e-01 0.1123093028
                                                                    8.353952e-02
## 2698
         -0.5981195515
                         0.2950820689
                                       2.821574e-01
                                                     0.1123093028
                                                                    8.353952e-02
   34051 -0.5981195515
                                                      0.1123093028
##
                         0.2950820689
                                       2.821574e-01
                                                                    8.353952e-02
##
   851
         -0.5981195515
                                       2.821574e-01
                                                     0.1123093028
                                                                    8.353952e-02
                         0.2950820689
##
   958
                         0.2950820689
                                       2.821574e-01
                                                      0.1123093028
                                                                    8.353952e-02
         -0.5981195515
##
  759
                                       2.821574e-01
                                                     0.1123093028
                                                                    8.353952e-02
         -0.5981195515
                         0.2950820689
##
  1130
         -0.5981195515
                         0.2950820689
                                       2.821574e-01
                                                     0.1123093028
                                                                    8.353952e-02
##
  1061
         -0.5981195515
                         0.2950820689
                                       2.821574e-01
                                                     0.1123093028
                                                                    8.353952e-02
## 835
                         0.2950820689
                                       2.821574e-01
         -0.5981195515
                                                     0.1123093028
                                                                    8.353952e-02
  919
                                       2.821574e-01
##
         -0.5981195515
                         0.2950820689
                                                     0.1123093028
                                                                    8.353952e-02
##
   948
         -0.5981195515
                         0.2950820689
                                       2.821574e-01
                                                     0.1123093028
                                                                    8.353952e-02
##
  838
         -0.5981195515
                         0.2950820689
                                       2.821574e-01
                                                     0.1123093028
                                                                    8.353952e-02
##
  1068
         -0.5981195515
                         0.2950820689
                                       2.821574e-01
                                                     0.1123093028
                                                                    8.353952e-02
## 854
         -0.5981195515
                         0.2950820689
                                       2.821574e-01
                                                     0.1123093028
                                                                    8.353952e-02
## 923
         -0.5981195515
                         0.2950820689
                                       2.821574e-01
                                                     0.1123093028
                                                                    8.353952e-02
## 933
         -0.5981195515
                         0.2950820689
                                       2.821574e-01 0.1123093028
                                                                    8.353952e-02
## 154
                                       2.325182e-01 -0.0720388535 -3.788014e-01
         -0.5984967296
                         0.2598205203
## 1505
         -0.5991077107
                         0.3826704757
                                       1.973235e-01
                                                     0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
## 1542
         -0.5991077107
                         0.3826704757
                                       1.973235e-01
                                                     0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
  1401
                         0.3826704757
                                       1.973235e-01
         -0.5991077107
                                                     0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
##
  1322
         -0.5991077107
                         0.3826704757
                                       1.973235e-01
                                                     0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
  1149
                         0.3826704757
                                       1.973235e-01
                                                     0.1301695178
##
         -0.5991077107
                                                                    6.116487e-02
##
  1407
         -0.5991077107
                         0.3826704757
                                       1.973235e-01
                                                     0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
## 1497
         -0.5991077107
                         0.3826704757
                                       1.973235e-01
                                                      0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
## 1226
         -0.5991077107
                         0.3826704757
                                       1.973235e-01
                                                      0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
##
  1246
         -0.5991077107
                         0.3826704757
                                       1.973235e-01
                                                      0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
##
                                       1.973235e-01
  1491
         -0.5991077107
                         0.3826704757
                                                     0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
##
  1205
         -0.5991077107
                         0.3826704757
                                       1.973235e-01
                                                     0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
  1334
                                       1.973235e-01
##
         -0.5991077107
                         0.3826704757
                                                     0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
##
  1453
         -0.5991077107
                        0.3826704757
                                       1.973235e-01
                                                     0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
## 1193
         -0.5991077107
                        0.3826704757
                                       1.973235e-01
                                                     0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
## 1244
         -0.5991077107
                        0.3826704757
                                       1.973235e-01 0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
## 1508
         -0.5991077107 0.3826704757
                                       1.973235e-01 0.1301695178 6.116487e-02
```

```
## 1431
         -0.5991077107
                        0.3826704757
                                       1.973235e-01 0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
## 1390
                        0.3826704757
                                       1.973235e-01
         -0.5991077107
                                                     0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
  1498
                                       1.973235e-01
         -0.5991077107
                        0.3826704757
                                                     0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
##
  1437
         -0.5991077107
                        0.3826704757
                                       1.973235e-01
                                                     0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
##
  1252
         -0.5991077107
                        0.3826704757
                                       1.973235e-01
                                                     0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
##
  1500
                                       1.973235e-01
         -0.5991077107
                        0.3826704757
                                                     0.1301695178
                                                                    6.116487e-02
##
  1195
         -0.5991077107
                        0.3826704757
                                       1.973235e-01
                                                     0.1301695178
                                                                   6.116487e-02
   2587
                                       2.233859e-01
                                                     0.0143403635 -7.674422e-02
##
         -0.6031146530
                        0.3059995012
##
  602
         -0.6031146530
                        0.3059995012
                                       2.233859e-01
                                                     0.0143403635 -7.674422e-02
## 2550
         -0.6031146530
                        0.3059995012
                                       2.233859e-01
                                                     0.0143403635 -7.674422e-02
##
  518
         -0.6031146530
                        0.3059995012
                                       2.233859e-01
                                                     0.0143403635 -7.674422e-02
##
  426
         -0.6031146530
                        0.3059995012
                                       2.233859e-01
                                                     0.0143403635 -7.674422e-02
## 376
                                       2.233859e-01
                                                     0.0143403635 -7.674422e-02
         -0.6031146530
                        0.3059995012
## 2638
         -0.6031146530
                        0.3059995012
                                       2.233859e-01
                                                     0.0143403635 -7.674422e-02
## 603
         -0.6031146530
                                       2.233859e-01
                                                     0.0143403635 -7.674422e-02
                        0.3059995012
## 722
         -0.6031146530
                        0.3059995012
                                       2.233859e-01
                                                     0.0143403635 -7.674422e-02
## 511
         -0.6031146530
                                       2.233859e-01
                                                     0.0143403635 -7.674422e-02
                        0.3059995012
## 618
                        0.3059995012
                                       2.233859e-01
                                                     0.0143403635 -7.674422e-02
         -0.6031146530
                                                     0.1329373173 -1.136940e-01
## 214
         -0.6059073490
                        0.3136719568
                                       3.873496e-01
##
  112
         -0.6059073490
                        0.3136719568
                                       3.873496e-01
                                                     0.1329373173 -1.136940e-01
## 273
         -0.6059073490
                        0.3136719568
                                       3.873496e-01
                                                     0.1329373173 -1.136940e-01
## 219
                        0.3136719568
                                       3.873496e-01
                                                     0.1329373173 -1.136940e-01
         -0.6059073490
                                                     0.0926643191 -1.892545e-02
  1443
         -0.6069850017
##
                        0.4337245516
                                       4.391974e-01
##
  1263
         -0.6069850017
                        0.4337245516
                                       4.391974e-01
                                                     0.0926643191 -1.892545e-02
##
  1988
         -0.6082717165
                        0.3305945693
                                       2.084816e-01
                                                     0.0737803760 3.079142e-02
##
  3260
         -0.6124003390
                        0.3709714092
                                       3.177175e-01
                                                     0.1110610328 -9.611106e-02
  2356
##
         -0.6128490901
                        0.2409525610
                                       1.718027e-01
                                                     0.0611349346 -8.300074e-03
## 2346
         -0.6128490901
                        0.2409525610
                                       1.718027e-01
                                                     0.0611349346 -8.300074e-03
## 746
         -0.6128490901
                        0.2409525610
                                       1.718027e-01
                                                     0.0611349346 -8.300074e-03
## 1811
         -0.6134105934
                        0.2965659218
                                       1.877285e-01
                                                     0.1084455234
                                                                   1.093321e-01
##
  1793
         -0.6134105934
                        0.2965659218
                                       1.877285e-01
                                                     0.1084455234
                                                                    1.093321e-01
## 1897
         -0.6134105934
                        0.2965659218
                                       1.877285e-01
                                                     0.1084455234
                                                                    1.093321e-01
                                                     0.1084455234
  1591
         -0.6134105934
                        0.2965659218
                                       1.877285e-01
                                                                    1.093321e-01
##
  1984
         -0.6134105934
                        0.2965659218
                                       1.877285e-01
                                                     0.1084455234
                                                                    1.093321e-01
         -0.6134105934
  1761
                        0.2965659218
                                       1.877285e-01
                                                     0.1084455234
                                                                    1.093321e-01
##
##
  1846
         -0.6134105934
                        0.2965659218
                                       1.877285e-01
                                                     0.1084455234
                                                                   1.093321e-01
## 2129
                        0.2819046956 -6.856302e-02
         -0.6160301963
                                                     0.1624891015 -5.064468e-02
  2544
##
         -0.6162532585
                        0.2751194124
                                       3.959735e-01
                                                     0.0927715127 -4.894871e-02
##
   2269
         -0.6162532585
                        0.2751194124
                                       3.959735e-01
                                                     0.0927715127 -4.894871e-02
##
   2445
                        0.1993198987 -2.795412e-01 0.1998634676
                                                                   1.565158e-01
         -0.6196273841
##
   386
         -0.6278810507
                        0.2009286887
                                       2.070309e-01 -0.1544738556 -5.601316e-01
##
  732
                                       1.487157e-01 -0.4616494214
         -0.6319038567
                        0.2886790581
                                                                   1.804215e-01
##
  140
         -0.6328751150
                        0.3443462711
                                      2.072297e-01 0.0826074466
                                                                    5.938532e-03
## 1989
                                      2.072297e-01 0.0826074466
         -0.6328751150
                        0.3443462711
                                                                   5.938532e-03
## 2201
         -0.6328751150
                        0.3443462711
                                      2.072297e-01 0.0826074466
                                                                   5.938532e-03
## 2162
         -0.6328751150
                        0.3443462711 2.072297e-01 0.0826074466 5.938532e-03
```

```
## 2093
        -0.6328751150
                        0.3443462711
                                      2.072297e-01 0.0826074466
                                                                  5.938532e-03
## 2155
                                      2.072297e-01
                                                                  5.938532e-03
        -0.6328751150
                        0.3443462711
                                                    0.0826074466
## 146
         -0.6328751150
                        0.3443462711
                                      2.072297e-01
                                                    0.0826074466
                                                                  5.938532e-03
## 2152
        -0.6328751150
                        0.3443462711
                                      2.072297e-01
                                                    0.0826074466
                                                                  5.938532e-03
##
  63
         -0.6328751150
                        0.3443462711
                                      2.072297e-01
                                                    0.0826074466
                                                                  5.938532e-03
## 1996
                        0.3443462711
                                      2.072297e-01
                                                    0.0826074466
        -0.6328751150
                                                                  5.938532e-03
## 2028
         -0.6328751150
                        0.3443462711
                                      2.072297e-01
                                                    0.0826074466
                                                                  5.938532e-03
                                      2.072297e-01
## 2010
        -0.6328751150
                        0.3443462711
                                                    0.0826074466
                                                                  5.938532e-03
## 541
         -0.6334460376
                        0.2350196776
                                      2.398903e-01 -0.1033775875 -3.389090e-01
## 910
         -0.6339068231
                        0.2971700922
                                      2.047285e-01 0.1120127240
                                                                  8.533778e-02
                                      1.868599e-01
                                                    0.1199705165
  11234 -0.6356162729
                        0.3527505437
                                                                  1.530271e-02
## 4480
         -0.6408566571
                        0.2888711141
                                      3.947217e-01
                                                    0.1015985833 -7.380159e-02
## 2295
                                      3.947217e-01
                                                    0.1015985833 -7.380159e-02
         -0.6408566571
                        0.2888711141
## 2505
        -0.6408566571
                        0.2888711141
                                      3.947217e-01
                                                    0.1015985833 -7.380159e-02
## 2412
        -0.6408566571
                        0.2888711141
                                      3.947217e-01
                                                    0.1015985833 -7.380159e-02
##
  2443
         -0.6408566571
                        0.2888711141
                                      3.947217e-01
                                                    0.1015985833 -7.380159e-02
##
  846
         -0.6417841141
                                      4.466024e-01
                                                    0.0745075252 5.247452e-03
                        0.3482241681
##
  1456
        -0.6427722734
                        0.4358125749
                                      3.617685e-01
                                                    0.0923677402 -1.712719e-02
##
  708
         -0.6432210245
                        0.3057937267
                                      2.158536e-01
                                                    0.0424416421
                                                                 7.068380e-02
##
   2472
        -0.6432210245
                        0.3057937267
                                      2.158536e-01
                                                    0.0424416421
                                                                  7.068380e-02
## 560
         -0.6432210245
                        0.3057937267
                                      2.158536e-01
                                                    0.0424416421
                                                                 7.068380e-02
## 11275 -0.6434935639
                                      4.287339e-01
                        0.4038046196
                                                    0.0824653177 -6.478762e-02
                                      3.276238e-01
                                                    0.0634989615 -1.513374e-01
## 118
         -0.6461677433
                        0.3326472046
##
  120
         -0.6461677433
                        0.3326472046
                                      3.276238e-01
                                                    0.0634989615 -1.513374e-01
##
  567
         -0.6509795043
                        0.2571038530 -6.119095e-02
                                                    0.1311503675 -1.075230e-02
##
  8063
        -0.6525387584
                        0.2519847636 -7.902657e-02
                                                    0.1522901002 -9.650684e-02
## 655
         -0.6565136528
                        0.2940946602
                                      3.362477e-01
                                                    0.0233331570 -8.659214e-02
##
  3575
        -0.6570751560
                        0.3497080210
                                      3.521735e-01
                                                   0.0706437457
                                                                  3.104007e-02
## 1071
         -0.6585102217
                        0.3109217940
                                      2.034767e-01 0.1208397946
                                                                  6.048490e-02
## 758
                                                    0.1208397946
         -0.6585102217
                        0.3109217940
                                      2.034767e-01
                                                                  6.048490e-02
##
  1034
        -0.6585102217
                        0.3109217940
                                      2.034767e-01
                                                    0.1208397946
                                                                  6.048490e-02
## 1007
         -0.6585102217
                        0.3109217940
                                      2.034767e-01
                                                    0.1208397946
                                                                  6.048490e-02
## 852
         -0.6585102217
                        0.3109217940
                                      2.034767e-01
                                                    0.1208397946
                                                                  6.048490e-02
##
  1142
         -0.6585102217
                        0.3109217940
                                      2.034767e-01
                                                    0.1208397946
                                                                  6.048490e-02
  1133
         -0.6585102217
                        0.3109217940
                                      2.034767e-01
                                                    0.1208397946
                                                                  6.048490e-02
##
## 1031
        -0.6585102217
                        0.3109217940
                                      2.034767e-01
                                                    0.1208397946
                                                                  6.048490e-02
## 771
         -0.6585102217
                        0.3109217940
                                      2.034767e-01
                                                    0.1208397946
                                                                  6.048490e-02
## 1063
        -0.6585102217
                        0.3109217940
                                      2.034767e-01
                                                    0.1208397946
                                                                  6.048490e-02
##
  1096
         -0.6585102217
                        0.3109217940
                                      2.034767e-01
                                                    0.1208397946
                                                                  6.048490e-02
##
  942
         -0.6585102217
                                      2.034767e-01
                        0.3109217940
                                                    0.1208397946
                                                                  6.048490e-02
## 836
         -0.6585102217
                        0.3109217940
                                      2.034767e-01
                                                    0.1208397946
                                                                  6.048490e-02
  1046
##
        -0.6585102217
                        0.3109217940
                                      2.034767e-01
                                                    0.1208397946
                                                                  6.048490e-02
## 1047
         -0.6663875127
                        0.3619758698
                                      4.453506e-01
                                                    0.0833345958 -1.960543e-02
## 977
         -0.6663875127
                        0.3619758698
                                      4.453506e-01 0.0833345958 -1.960543e-02
## 1119
         -0.6663875127
                        0.3619758698
                                      4.453506e-01 0.0833345958 -1.960543e-02
        ## 1098
```

```
## 1284
         -0.6673756720
                         0.4495642766
                                       3.605166e-01
                                                      0.1011948108 -4.198008e-02
  1151
##
                                                      0.1011948108 -4.198008e-02
         -0.6673756720
                         0.4495642766
                                       3.605166e-01
  1207
                                                      0.1011948108 -4.198008e-02
         -0.6673756720
                         0.4495642766
                                       3.605166e-01
   1386
##
         -0.6673756720
                         0.4495642766
                                       3.605166e-01
                                                      0.1011948108 -4.198008e-02
##
   1308
         -0.6673756720
                         0.4495642766
                                       3.605166e-01
                                                      0.1011948108 -4.198008e-02
                                                      0.1011948108 -4.198008e-02
                                       3.605166e-01
##
  1168
         -0.6673756720
                         0.4495642766
##
   2298
         -0.6678244231
                         0.3195454285
                                       2.146018e-01
                                                      0.0512687126
                                                                    4.583091e-02
   2615
##
         -0.6678244231
                         0.3195454285
                                       2.146018e-01
                                                      0.0512687126
                                                                     4.583091e-02
##
   562
         -0.6678244231
                         0.3195454285
                                       2.146018e-01
                                                      0.0512687126
                                                                     4.583091e-02
##
   740
         -0.6678244231
                         0.3195454285
                                       2.146018e-01
                                                      0.0512687126
                                                                     4.583091e-02
                         0.3195454285
                                       2.146018e-01
                                                      0.0512687126
##
   2627
         -0.6678244231
                                                                     4.583091e-02
##
   2397
         -0.6678244231
                         0.3195454285
                                       2.146018e-01
                                                      0.0512687126
                                                                     4.583091e-02
##
  756
         -0.6678244231
                         0.3195454285
                                       2.146018e-01
                                                      0.0512687126
                                                                     4.583091e-02
##
  425
         -0.6678244231
                         0.3195454285
                                       2.146018e-01
                                                      0.0512687126
                                                                     4.583091e-02
## 2452
         -0.6678244231
                         0.3195454285
                                       2.146018e-01
                                                      0.0512687126
                                                                     4.583091e-02
                                       2.146018e-01
##
   2491
         -0.6678244231
                         0.3195454285
                                                      0.0512687126
                                                                     4.583091e-02
##
   2558
                                       2.146018e-01
                                                                     4.583091e-02
         -0.6678244231
                         0.3195454285
                                                      0.0512687126
                                       2.146018e-01
##
   410
                                                                     4.583091e-02
         -0.6678244231
                         0.3195454285
                                                      0.0512687126
   2429
##
         -0.6678244231
                         0.3195454285
                                       2.146018e-01
                                                      0.0512687126
                                                                     4.583091e-02
##
   364
         -0.6678244231
                         0.3195454285
                                       2.146018e-01
                                                      0.0512687126
                                                                     4.583091e-02
  729
##
         -0.6678244231
                         0.3195454285
                                       2.146018e-01
                                                      0.0512687126
                                                                    4.583091e-02
  10300 -0.6693836772
                         0.3144263392
##
                                       1.967662e-01
                                                      0.0724084452 -3.992363e-02
   443
                                       9.312190e-02
                                                      0.0696654263 -3.135470e-02
##
         -0.6732397603
                         0.2567922861
##
   2622
         -0.6732397603
                         0.2567922861
                                       9.312190e-02
                                                      0.0696654263 -3.135470e-02
##
  7720
         -0.6738012636
                         0.3124056469
                                       1.090477e-01
                                                      0.1169760151
                                                                    8.627751e-02
##
   3571
         -0.6738012636
                         0.3124056469
                                       1.090477e-01
                                                      0.1169760151
                                                                    8.627751e-02
##
   7551
         -0.6738012636
                         0.3124056469
                                       1.090477e-01
                                                      0.1169760151
                                                                    8.627751e-02
##
  1934
         -0.6738012636
                         0.3124056469
                                       1.090477e-01
                                                      0.1169760151
                                                                    8.627751e-02
##
  1986
         -0.6738012636
                         0.3124056469
                                       1.090477e-01
                                                     0.1169760151
                                                                    8.627751e-02
## 1794
         -0.6738012636
                         0.3124056469
                                       1.090477e-01
                                                      0.1169760151
                                                                    8.627751e-02
##
  1884
         -0.6738012636
                         0.3124056469
                                       1.090477e-01
                                                      0.1169760151
                                                                     8.627751e-02
## 1612
         -0.6738012636
                         0.3124056469
                                       1.090477e-01
                                                      0.1169760151
                                                                    8.627751e-02
  1885
                                       1.090477e-01
                                                      0.1169760151
         -0.6738012636
                         0.3124056469
                                                                     8.627751e-02
##
  1580
         -0.6738012636
                         0.3124056469
                                       1.090477e-01
                                                      0.1169760151
                                                                    8.627751e-02
         -0.6738012636
   1800
                                       1.090477e-01
                                                      0.1169760151
##
                         0.3124056469
                                                                    8.627751e-02
##
  1950
         -0.6738012636
                         0.3124056469
                                       1.090477e-01
                                                      0.1169760151
                                                                    8.627751e-02
##
  18
         -0.6765396777
                         0.3974883703
                                       3.716747e-01
                                                      0.0448056690 -7.235353e-02
  7471
##
         -0.6816785546
                         0.3634597227
                                       3.509217e-01
                                                      0.0794708163
                                                                     6.187186e-03
##
   1627
         -0.6816785546
                         0.3634597227
                                       3.509217e-01
                                                      0.0794708163
                                                                     6.187186e-03
##
                                       3.509217e-01
   1844
         -0.6816785546
                         0.3634597227
                                                      0.0794708163
                                                                     6.187186e-03
##
  1694
         -0.6816785546
                         0.3634597227
                                       3.509217e-01
                                                      0.0794708163
                                                                     6.187186e-03
  1878
                         0.3634597227
##
         -0.6816785546
                                       3.509217e-01
                                                      0.0794708163
                                                                    6.187186e-03
## 8418
         -0.6851449239
                         0.2131206523
                                       8.391017e-02
                                                      0.0506393544 -5.236398e-02
                                       9.983600e-02
## 11450 -0.6857064272
                         0.2687340131
                                                    0.0979499432 6.526824e-02
## 164
         -0.6932657853
                         0.3601859962
                                       1.285490e-01
                                                     0.0911379383 -1.711609e-02
## 163
         -0.6932657853
                        0.3601859962
                                       1.285490e-01 0.0911379383 -1.711609e-02
```

```
## 2107
         -0.6932657853
                        0.3601859962
                                       1.285490e-01 0.0911379383 -1.711609e-02
## 2192
                                       1.285490e-01
                                                     0.0911379383 -1.711609e-02
         -0.6932657853
                        0.3601859962
## 11
                                                     0.0911379383 -1.711609e-02
         -0.6932657853
                        0.3601859962
                                       1.285490e-01
## 2022
         -0.6932657853
                                       1.285490e-01
                                                     0.0911379383 -1.711609e-02
                        0.3601859962
## 2075
         -0.6932657853
                        0.3601859962
                                       1.285490e-01
                                                     0.0911379383 -1.711609e-02
## 300
                                       1.285490e-01
                                                     0.0911379383 -1.711609e-02
         -0.6932657853
                        0.3601859962
## 64
         -0.6932657853
                        0.3601859962
                                       1.285490e-01
                                                     0.0911379383 -1.711609e-02
## 2011
                                                     0.0911379383 -1.711609e-02
         -0.6932657853
                        0.3601859962
                                       1.285490e-01
## 80
         -0.6932657853
                        0.3601859962
                                       1.285490e-01
                                                     0.0911379383 -1.711609e-02
## 2126
                                                    0.0911379383 -1.711609e-02
        -0.6932657853
                        0.3601859962
                                      1.285490e-01
## 147
                        0.3601859962
                                      1.285490e-01
                                                     0.0911379383 -1.711609e-02
         -0.6932657853
## 329
         -0.6932657853
                        0.3601859962
                                       1.285490e-01
                                                     0.0911379383 -1.711609e-02
## 2199
                                       1.285490e-01
                                                    0.0911379383 -1.711609e-02
         -0.6932657853
                        0.3601859962
## 2079
         -0.6932657853
                        0.3601859962
                                      1.285490e-01
                                                    0.0911379383 -1.711609e-02
## 2131
         -0.6932657853
                        0.3601859962
                                      1.285490e-01
                                                     0.0911379383 -1.711609e-02
## 2219
         -0.6932657853
                        0.3601859962
                                       1.285490e-01
                                                     0.0911379383 -1.711609e-02
## 8
         -0.6932657853
                        0.3601859962
                                       1.285490e-01
                                                     0.0911379383 -1.711609e-02
         -0.7011430763
## 5851
                                       3.704229e-01
                                                     0.0536327395 -9.720642e-02
                        0.4112400721
## 339
                        0.4112400721
                                       3.704229e-01
                                                     0.0536327395 -9.720642e-02
         -0.7011430763
##
  2202
         -0.7011430763
                        0.4112400721
                                       3.704229e-01
                                                     0.0536327395 -9.720642e-02
## 289
                                                     0.0536327395 -9.720642e-02
         -0.7011430763
                        0.4112400721
                                       3.704229e-01
## 2242
                                       3.704229e-01
         -0.7011430763
                        0.4112400721
                                                     0.0536327395 -9.720642e-02
## 2017
         -0.7011430763
                                       3.704229e-01
                                                     0.0536327395 -9.720642e-02
                        0.4112400721
## 182
         -0.7011430763
                        0.4112400721
                                       3.704229e-01
                                                     0.0536327395 -9.720642e-02
## 22
         -0.7011430763
                        0.4112400721
                                       3.704229e-01
                                                     0.0536327395 -9.720642e-02
## 344
         -0.7011430763
                        0.4112400721
                                       3.704229e-01
                                                     0.0536327395 -9.720642e-02
## 92
         -0.7011430763
                        0.4112400721
                                       3.704229e-01
                                                     0.0536327395 -9.720642e-02
## 2149
        -0.7011430763
                        0.4112400721
                                       3.704229e-01
                                                    0.0536327395 -9.720642e-02
## 157
         -0.7011430763
                        0.4112400721
                                       3.704229e-01
                                                    0.0536327395 -9.720642e-02
## 114
                                       3.704229e-01
         -0.7011430763
                        0.4112400721
                                                     0.0536327395 -9.720642e-02
## 36
         -0.7011430763
                        0.4112400721
                                       3.704229e-01
                                                     0.0536327395 -9.720642e-02
                                                     0.0536327395 -9.720642e-02
## 2209
         -0.7011430763
                        0.4112400721
                                       3.704229e-01
## 81
         -0.7011430763
                        0.4112400721
                                       3.704229e-01
                                                     0.0536327395 -9.720642e-02
                                                     0.0536327395 -9.720642e-02
## 257
         -0.7011430763
                        0.4112400721
                                       3.704229e-01
   2355
         -0.7036116947
                        0.3216334518
                                       1.371728e-01
                                                     0.0509721338 4.762917e-02
##
         -0.7038842341
## 8907
                        0.4196443447
                                       3.500531e-01
                                                     0.0909958094 -8.784224e-02
## 8827
                                                     0.0909958094 -8.784224e-02
         -0.7038842341
                        0.4196443447
                                       3.500531e-01
                                                     0.0410697113 -3.124876e-05
## 8361
         -0.7043329852
                        0.2896254965
                                       2.041383e-01
  10664 -0.7043329852
                        0.2896254965
                                       2.041383e-01
                                                     0.0410697113 -3.124876e-05
  11550 -0.7103098257
                                       9.858418e-02
                                                     0.1067770137 4.041535e-02
                        0.2824857149
  11493 -0.7103098257
                        0.2824857149
                                       9.858418e-02
                                                     0.1067770137 4.041535e-02
## 11932 -0.7103098257
                                       9.858418e-02
                                                     0.1067770137 4.041535e-02
                        0.2824857149
## 416
         -0.7114889857
                        0.3726875277
                                       3.790468e-01
                                                    0.0134669350 -3.246115e-02
                                       3.790468e-01 0.0134669350 -3.246115e-02
## 2416 -0.7114889857
                        0.3726875277
## 11568 -0.7181871167
                        0.3335397908
                                       3.404581e-01 0.0692718150 -3.967498e-02
## 11709 -0.7181871167 0.3335397908
                                      3.404581e-01 0.0692718150 -3.967498e-02
```

```
## 4695
         -0.7267781829
                         0.3778155949
                                       3.666698e-01
                                                      0.0918650875 -4.266005e-02
##
  1134
                                                      0.0918650875 -4.266005e-02
         -0.7267781829
                         0.3778155949
                                       3.666698e-01
  903
                                                      0.0918650875 -4.266005e-02
##
         -0.7267781829
                         0.3778155949
                                       3.666698e-01
##
  964
         -0.7267781829
                         0.3778155949
                                       3.666698e-01
                                                      0.0918650875 -4.266005e-02
##
   962
         -0.7267781829
                         0.3778155949
                                       3.666698e-01
                                                      0.0918650875 -4.266005e-02
  4523
                                                      0.0597992043
                                                                    2.277629e-02
##
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
##
   2258
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                     2.277629e-02
##
   6363
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                     2.277629e-02
##
   585
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                     2.277629e-02
##
  519
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                     2.277629e-02
         -0.7282150933
                                                      0.0597992043
##
   2465
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                                     2.277629e-02
##
   589
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                     2.277629e-02
  583
##
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                     2.277629e-02
##
  697
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                     2.277629e-02
##
  494
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                     2.277629e-02
         -0.7282150933
##
   2273
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                     2.277629e-02
##
  400
         -0.7282150933
                                                                     2.277629e-02
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
##
   2318
         -0.7282150933
                                       1.359210e-01
                                                                     2.277629e-02
                         0.3353851536
                                                      0.0597992043
  2556
                                                                     2.277629e-02
##
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
##
  478
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                     2.277629e-02
  476
                                                      0.0597992043
##
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                                     2.277629e-02
  2594
                         0.3353851536
                                                      0.0597992043
##
         -0.7282150933
                                       1.359210e-01
                                                                     2.277629e-02
   2369
                                                                     2.277629e-02
##
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
##
   2572
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                     2.277629e-02
##
   2485
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                     2.277629e-02
##
  2297
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                     2.277629e-02
##
  552
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                    2.277629e-02
                         0.3353851536
##
   555
         -0.7282150933
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                     2.277629e-02
##
   609
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                    2.277629e-02
##
  2260
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                    2.277629e-02
##
  405
         -0.7282150933
                         0.3353851536
                                       1.359210e-01
                                                      0.0597992043
                                                                    2.277629e-02
## 421
         -0.7360923843
                         0.3864392294
                                       3.777950e-01
                                                      0.0222940055 -5.731404e-02
##
  573
                         0.3864392294
                                       3.777950e-01
                                                      0.0222940055 -5.731404e-02
         -0.7360923843
##
  2597
         -0.7360923843
                         0.3864392294
                                       3.777950e-01
                                                      0.0222940055 -5.731404e-02
   429
                         0.3864392294
                                       3.777950e-01
                                                      0.0222940055 -5.731404e-02
##
         -0.7360923843
##
   653
         -0.7360923843
                         0.3864392294
                                       3.777950e-01
                                                      0.0222940055 -5.731404e-02
   369
                                                      0.0222940055 -5.731404e-02
##
         -0.7360923843
                         0.3864392294
                                       3.777950e-01
   2510
         -0.7360923843
##
                         0.3864392294
                                       3.777950e-01
                                                      0.0222940055 -5.731404e-02
##
   484
         -0.7360923843
                         0.3864392294
                                       3.777950e-01
                                                      0.0222940055 -5.731404e-02
##
   2481
                                       3.777950e-01
                                                      0.0222940055 -5.731404e-02
         -0.7360923843
                         0.3864392294
##
  550
         -0.7360923843
                         0.3864392294
                                       3.777950e-01
                                                      0.0222940055 -5.731404e-02
  2525
         -0.7360923843
                                       3.777950e-01
                                                      0.0222940055 -5.731404e-02
##
                         0.3864392294
##
  694
         -0.7360923843
                         0.3864392294
                                       3.777950e-01
                                                      0.0222940055 -5.731404e-02
  736
                                                     0.0222940055 -5.731404e-02
##
         -0.7360923843
                         0.3864392294
                                       3.777950e-01
## 2606
         -0.7360923843
                         0.3864392294
                                       3.777950e-01
                                                     0.0222940055 -5.731404e-02
## 2534
         -0.7360923843
                        0.3864392294
                                       3.777950e-01 0.0222940055 -5.731404e-02
```

```
## 665
         -0.7360923843
                         0.3864392294
                                       3.777950e-01
                                                     0.0222940055 -5.731404e-02
##
   2084
                                       2.929940e-01
                                                     0.0533361607 -9.540816e-02
         -0.7369303479
                         0.4133280953
  2427
                                                     0.0406907193 -1.344996e-01
         -0.7415077216
                         0.3236860870
                                       2.563151e-01
  2509
         -0.7415077216
                         0.3236860870
                                       2.563151e-01
                                                     0.0406907193 -1.344996e-01
##
##
  7545
         -0.7420692248
                         0.3792994478
                                       2.722409e-01
                                                     0.0880013080 -1.686744e-02
  1672
                                       2.722409e-01
                                                     0.0880013080 -1.686744e-02
##
         -0.7420692248
                         0.3792994478
## 1816
         -0.7420692248
                         0.3792994478
                                       2.722409e-01
                                                     0.0880013080 -1.686744e-02
                                       2.722409e-01
                                                     0.0880013080 -1.686744e-02
##
  1855
         -0.7420692248
                         0.3792994478
##
  1655
         -0.7420692248
                         0.3792994478
                                       2.722409e-01
                                                     0.0880013080 -1.686744e-02
## 1587
         -0.7420692248
                         0.3792994478
                                       2.722409e-01
                                                     0.0880013080 -1.686744e-02
         -0.7420692248
                         0.3792994478
##
  1780
                                       2.722409e-01
                                                     0.0880013080 -1.686744e-02
##
  278
         -0.7615337465
                         0.4270797971
                                       2.917422e-01
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
## 55
                         0.4270797971
                                       2.917422e-01
         -0.7615337465
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
## 276
         -0.7615337465
                         0.4270797971
                                       2.917422e-01
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
## 2227
         -0.7615337465
                         0.4270797971
                                       2.917422e-01
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
##
  185
         -0.7615337465
                         0.4270797971
                                       2.917422e-01
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
##
  351
                                       2.917422e-01
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
         -0.7615337465
                         0.4270797971
##
  74
                         0.4270797971
                                       2.917422e-01
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
         -0.7615337465
##
  2007
                         0.4270797971
                                       2.917422e-01
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
         -0.7615337465
  2046
##
         -0.7615337465
                         0.4270797971
                                       2.917422e-01
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
## 2073
         -0.7615337465
                         0.4270797971
                                       2.917422e-01
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
                         0.4270797971
                                       2.917422e-01
## 2054
         -0.7615337465
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
##
   307
                                       2.917422e-01
         -0.7615337465
                         0.4270797971
##
  138
         -0.7615337465
                         0.4270797971
                                       2.917422e-01
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
##
  189
         -0.7615337465
                         0.4270797971
                                       2.917422e-01
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
## 82
         -0.7615337465
                         0.4270797971
                                       2.917422e-01
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
##
  158
         -0.7615337465
                         0.4270797971
                                       2.917422e-01
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
## 151
         -0.7615337465
                         0.4270797971
                                       2.917422e-01
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
##
  2089
         -0.7615337465
                         0.4270797971
                                       2.917422e-01
                                                     0.0621632312 -1.202610e-01
                                                     0.0816660862 -8.852222e-02
## 9905
         -0.7632867451
                         0.3478956629
                                       3.562063e-01
## 9915
         -0.7632867451
                         0.3478956629
                                       3.562063e-01
                                                     0.0816660862 -8.852222e-02
## 8316
         -0.7647236554
                         0.3054652216
                                       1.254575e-01
                                                     0.0496002030 -2.308587e-02
##
  608
                                       3.003660e-01
                                                     0.0219974267 -5.551578e-02
         -0.7718796560
                         0.3885272527
  2304
         -0.7718796560
##
                         0.3885272527
                                       3.003660e-01
                                                     0.0219974267 -5.551578e-02
   2327
         -0.7718796560
                         0.3885272527
                                       3.003660e-01
                                                     0.0219974267 -5.551578e-02
##
                                       2.617774e-01
## 9150
         -0.7785777870
                         0.3493795159
                                                     0.0778023067 -6.272960e-02
                                                     0.0778023067 -6.272960e-02
  11472 -0.7785777870
                         0.3493795159
                                       2.617774e-01
                                                     0.0308244972 -8.036866e-02
## 4269
         -0.7964830546
                         0.4022789545
                                       2.991142e-01
##
  4295
         -0.7964830546
                         0.4022789545
                                       2.991142e-01
                                                     0.0308244972 -8.036866e-02
##
                                       2.991142e-01
                                                     0.0308244972 -8.036866e-02
  477
         -0.7964830546
                         0.4022789545
##
  2471
         -0.7964830546
                         0.4022789545
                                       2.991142e-01
                                                     0.0308244972 -8.036866e-02
  590
                                       2.991142e-01
                                                     0.0308244972 -8.036866e-02
##
         -0.7964830546
                         0.4022789545
## 2257
         -0.7964830546
                         0.4022789545
                                       2.991142e-01
                                                     0.0308244972 -8.036866e-02
## 2291
                                       2.991142e-01 0.0308244972 -8.036866e-02
         -0.7964830546
                         0.4022789545
## 446
         -0.7964830546
                        0.4022789545
                                       2.991142e-01 0.0308244972 -8.036866e-02
                                       2.991142e-01 0.0308244972 -8.036866e-02
## 2473
        -0.7964830546
                        0.4022789545
```

```
## 2414 -0.7964830546 0.4022789545 2.991142e-01 0.0308244972 -8.036866e-02
## 2457
       -0.7964830546 0.4022789545 2.991142e-01 0.0308244972 -8.036866e-02
## 2455 -0.7964830546 0.4022789545 2.991142e-01 0.0308244972 -8.036866e-02
## 2538
        -0.7964830546  0.4022789545  2.991142e-01  0.0308244972  -8.036866e-02
       ## 2460
## 2536 -0.7964830546 0.4022789545 2.991142e-01 0.0308244972 -8.036866e-02
## 2476 -0.7964830546 0.4022789545 2.991142e-01 0.0308244972 -8.036866e-02
## 10636 -0.8083882181 0.3586073208 2.899025e-01 0.0117984254 -1.013779e-01
rang[1,]
##
           Dim 1
                   Dim 2
                              Dim 3
                                                  Dim 5
                                       Dim 4
## 30418 2.240489 2.330957 -0.5408794 0.1113002 -0.5879031
res.mca$ind$coord["6861", 1] # Access using row names: invariant
## [1] -0.2132042
res.mca$ind$coord[row.names(rang)[1:10],1] # Access using row names: invariant
     30418
                      30208
                               30189
                                                30150
              30140
                                       29511
                                                        30185
                                                                 30315
## 2.240489 2.221465 2.158347 2.158296 2.146330 2.111830 2.097905 2.091148
     30026
              30244
## 2.063106 2.033610
res.mca$ind$coord[843,1] # Access using row number in current data.frame
## [1] 0.6796276
df[which(row.names(df)=="6861"),1:18]
##
                   job marital
                                        education default housing loan
## 6861 Adult unemployed married professional.course
                                                      no
         contact month day_of_week duration campaign previous
##
                                                              poutcome
                                      560
## 6861 telephone may
                             wed
                                                9
                                                        No nonexistent
       emp.var.rate cons.price.idx cons.conf.idx euribor3m
##
## 6861
                           93.994
                1.1
                                         -36.4
                                                  4.857
df[which(row.names(df) %in% row.names(res.mca$ind$coord[row.names(rang)[1:10],])),1:18]
```

-0.7964830546 0.4022789545 2.991142e-01 0.0308244972 -8.036866e-02

## 423

```
##
                             job marital
                                                     education default housing loan
                 age
## 30189 Jove-Adult
                                  single
                          admin.
                                                  high.school
                                                                     no
                                                                             yes
                                                                                   no
## 30315 Jove-Adult
                                            university.degree
                          admin. married
                                                                     no
                                                                             yes
                                                                                   no
## 30208 Jove-Adult technician
                                  single professional.course
                                                                     no
                                                                             yes
                                                                                   no
## 30244 Jove-Adult technician married professional.course
                                                                             yes
                                                                                  yes
                                                                     no
## 30026 Jove-Adult
                          admin.
                                  single
                                                   high.school
                                                                              no
                                                                                  yes
                                                                     no
## 30150
               Adult
                          admin.
                                  single
                                            university.degree
                                                                     no
                                                                              no
                                                                                   no
## 30140 Jove-Adult technician
                                            university.degree
                                  single
                                                                     no
                                                                             yes
                                                                                   no
## 30185 Jove-Adult
                          admin.
                                  single
                                                  high.school
                                                                     no
                                                                                   no
                                                                              no
## 30418 Jove-Adult
                          admin.
                                  single
                                            university.degree
                                                                     no
                                                                             yes
                                                                                   no
                          admin.
   29511 Jove-Adult
                                  single
                                            university.degree
                                                                             yes
                                                                     nο
                                                                                   nο
##
                                                                    poutcome
           contact month day_of_week duration campaign previous
## 30189 cellular
                                  thu
                                            354
                                                        1
                                                                Yes
                                                                     success
                     apr
## 30315 cellular
                     apr
                                  thu
                                            483
                                                        1
                                                                Yes
                                                                     success
## 30208 cellular
                                            218
                                                        1
                                                                Yes
                     apr
                                  thu
                                                                     success
## 30244 cellular
                     apr
                                  thu
                                            266
                                                        2
                                                                Yes
                                                                     success
## 30026 cellular
                                            319
                                                        1
                                                                Yes
                                  wed
                                                                     success
                     apr
## 30150 cellular
                                            494
                     apr
                                  thu
                                                                     success
## 30140 cellular
                                            701
                                                                Yes
                                                                     success
                     apr
                                  thu
                                                        1
## 30185 cellular
                     apr
                                  thu
                                            252
                                                        1
                                                                Yes
                                                                     success
## 30418 cellular
                                            502
                                                        1
                                  thu
                                                                Yes
                                                                     success
                     apr
   29511 cellular
                                            670
                                                        4
                     apr
                                  mon
                                                                Yes
                                                                     success
##
          emp.var.rate cons.price.idx cons.conf.idx euribor3m
## 30189
                  -1.8
                                93.075
                                                -47.1
                                                            1.365
## 30315
                  -1.8
                                93.075
                                                -47.1
                                                            1.365
## 30208
                  -1.8
                                93.075
                                                -47.1
                                                           1.365
## 30244
                  -1.8
                                93.075
                                                -47.1
                                                           1.365
## 30026
                  -1.8
                                93.075
                                                -47.1
                                                           1.405
## 30150
                  -1.8
                                                -47.1
                                93.075
                                                           1.365
## 30140
                  -1.8
                                                -47.1
                                                           1.365
                                93.075
## 30185
                  -1.8
                                93.075
                                                -47.1
                                                           1.365
## 30418
                                                -47.1
                                                           1.365
                  -1.8
                                93.075
## 29511
                  -1.8
                                93.075
                                                -47.1
                                                            1.405
```

### 0.2.3 3. Interpreting map of categories

### 0.2.4 4. Interpreting the axes association to factor map

```
#round(cbind(res.pca$var$coord[,1:2],res.pca$var$cos2[,1:2],res.pca$var$contrib[,1:2]),2)
#round(cbind(res.pca$var$cos2[,1:2],res.pca$var$contrib[,1:2]),2)
# dimdes easies this description from the variables
#res.des<-dimdesc(res.pca)
###
```

```
#res.des$Dim.1$quanti

### we can need more than 2 axes to have a good representation of the clouds
#?plot.PCA
#plot.PCA(res.pca,choix=c("ind"),cex=0.8)
#plot.PCA(res.pca,choix=c("ind"),invisible=c("quali"),axes=c(3,4))
#plot.PCA(res.pca,choix=c("var"),axes=c(3,4))
```

# 0.2.5 5. Perform a MCA taking into account also supplementary variables

```
# c(vars_res, vars_dis,vars_con)
# ll <- which( df$mout == "YesMOut")
# res.pca<-PCA(df[,c(vars_res, vars_con)],quali.sup=c(1),quanti.sup= c(3), ind.sup = ll)
# plot(res.pca, choix="ind",invisible=c("ind","ind.sup"), cex=0.7, graph.type = "classic")
# #
# lines(res.pca$quali.sup$coord[1:2,1],res.pca$quali.sup$coord[1:2,2],lwd=2,col="black") # #
# # Manually producing the plot
# plot(res.pca$ind$coord[,1],res.pca$ind$coord[,2],pch=19,col="grey30")
# points(res.pca$quali.sup$coord[,1],res.pca$quali.sup$coord[,2],pch=15,col="magenta")
# # lines(res.pca$quali.sup$coord[7:10,1],res.pca$quali.sup$coord[7:10,2],lwd=2,lty=2,col="magenta")
# text(res.pca$quali.sup$coord[,1],res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(res.pca$quali.sup$coord[,2],labels=names(labels,2],labels=names(labels,2],labels=names(labels,2],labels=names(labels,2],labels=names(labels,2],labels=names(labels,2],labels=names(labels,2],labels=names(labels,2],labels=names(labels,2],labels=names(labels,2],labels=names(labels,2],labels=names(labels,2],labels=names(labels,2],labels=names(labels,2],labels=names(labels,2],labels=names(labels,2],labels=names(labels,2],label
```

## 0.3 Clustering MCA

## 0.4 Comparació de clustering PCA-MCA