Lab 12: RNASeq Analysis

Alex Cagle

2023-05-18

```
#install.packages("BiocManager")
#BiocManager::install()
```

```
#BiocManager::install("DESeq2")
```

```
library(BiocManager)
```

```
## Warning: package 'BiocManager' was built under R version 4.2.3

## Bioconductor version '3.16' is out-of-date; the current release version '3.17'
##   is available with R version '4.3'; see https://bioconductor.org/install
```

```
library(DESeq2)
```

```
## Loading required package: S4Vectors

## Loading required package: stats4

## Loading required package: BiocGenerics

##
## Attaching package: 'BiocGenerics'

## The following objects are masked from 'package:stats':
##
##     IQR, mad, sd, var, xtabs

## The following objects are masked from 'package:base':
##
##     anyDuplicated, aperm, append, as.data.frame, basename, cbind,
##     colnames, dirname, do.call, duplicated, eval, evalq, Filter, Find,
##     get, grep, grepl, intersect, is.unsorted, lapply, Map, mapply,
##     match, mget, order, paste, pmax, pmax.int, pmin, pmin.int,
##     Position, rank, rbind, Reduce, rownames, sapply, setdiff, sort,
##     table, tapply, union, unique, unsplit, which.max, which.min

##
## Attaching package: 'S4Vectors'
```

```
## The following objects are masked from 'package:base':
##
##     expand.grid, I, unname

## Loading required package: IRanges

##
## Attaching package: 'IRanges'

## The following object is masked from 'package:grDevices':
##
##     windows

## Loading required package: GenomicRanges

## Loading required package: GenomeInfoDb

## Loading required package: SummarizedExperiment

## Loading required package: MatrixGenerics

## Loading required package: matrixStats

## Warning: package 'matrixStats' was built under R version 4.2.3

##
## Attaching package: 'MatrixGenerics'

## The following objects are masked from 'package:matrixStats':
##
##     colAlls, colAnyNAs, colAnys, colAvgsPerRowSet, colCollapse,
##     colCounts, colCummaxs, colCummins, colCumprods, colCumsums,
##     colDiffs, colIQRDiffs, colIQRs, colLogSumExps, colMadDiffs,
##     colMads, colMaxs, colMeans2, colMedians, colMins, colOrderStats,
##     colProds, colQuantiles, colRanges, colRanks, colSdDiffs, colSds,
##     colSums2, colTabulates, colVarDiffs, colVars, colWeightedMads,
##     colWeightedMeans, colWeightedMedians, colWeightedSds,
##     colWeightedVars, rowAlls, rowAnyNAs, rowAnys, rowAvgsPerColSet,
##     rowCollapse, rowCounts, rowCummaxs, rowCummins, rowCumprods,
##     rowCumsums, rowDiffs, rowIQRDiffs, rowIQRs, rowLogSumExps,
##     rowMadDiffs, rowMads, rowMaxs, rowMeans2, rowMedians, rowMins,
##     rowOrderStats, rowProds, rowQuantiles, rowRanges, rowRanks,
##     rowSdDiffs, rowSds, rowSums2, rowTabulates, rowVarDiffs, rowVars,
##     rowWeightedMads, rowWeightedMeans, rowWeightedMedians,
##     rowWeightedSds, rowWeightedVars

## Loading required package: Biobase

## Welcome to Bioconductor
##
##     Vignettes contain introductory material; view with
##     'browseVignettes()'. To cite Bioconductor, see
##     'citation("Biobase")', and for packages 'citation("pkgname")'.
```

```
##
## Attaching package: 'Biobase'

## The following object is masked from 'package:MatrixGenerics':
##
##     rowMedians

## The following objects are masked from 'package:matrixStats':
##
##     anyMissing, rowMedians
```

In this lab, we will use the DESeq2 package for RNASeq analysis. The data comes from a study of smooth muscle cells in our airway treated with dexamethasone, a glucocorticoid steroid.

Import Data

```r
# Importing countData and colData
counts <- read.csv("airway_scaledcounts.csv", row.names=1)
metadata <-  read.csv("airway_metadata.csv")
```

```r
head(counts)
```

```
##                 SRR1039508 SRR1039509 SRR1039512 SRR1039513 SRR1039516
## ENSG00000000003        723        486        904        445       1170
## ENSG00000000005          0          0          0          0          0
## ENSG00000000419        467        523        616        371        582
## ENSG00000000457        347        258        364        237        318
## ENSG00000000460         96         81         73         66        118
## ENSG00000000938          0          0          1          0          2
##                 SRR1039517 SRR1039520 SRR1039521
## ENSG00000000003       1097        806        604
## ENSG00000000005          0          0          0
## ENSG00000000419        781        417        509
## ENSG00000000457        447        330        324
## ENSG00000000460         94        102         74
## ENSG00000000938          0          0          0
```

```r
head(metadata)
```

```
##           id     dex celltype     geo_id
## 1 SRR1039508 control   N61311 GSM1275862
## 2 SRR1039509 treated   N61311 GSM1275863
## 3 SRR1039512 control  N052611 GSM1275866
## 4 SRR1039513 treated  N052611 GSM1275867
## 5 SRR1039516 control  N080611 GSM1275870
## 6 SRR1039517 treated  N080611 GSM1275871
```

Q1. How many genes are in this dataset?

```r
nrow(counts)
```

```
## [1] 38694
```

Q2. How many 'control' cell lines do we have?

```r
table(metadata$dex)
```

```
##
## control treated
##       4       4
```

```r
sum(metadata$dex == 'control')
```

```
## [1] 4
```

```r
# Find which columns in countData are control
# First, look at metadata ($dex) to get indices
control <- metadata[metadata[,"dex"] == "control",]
control
```

```
##           id     dex celltype     geo_id
## 1 SRR1039508 control   N61311 GSM1275862
## 3 SRR1039512 control  N052611 GSM1275866
## 5 SRR1039516 control  N080611 GSM1275870
## 7 SRR1039520 control  N061011 GSM1275874
```

```r
# Extract all control columns from countData
control.counts <- counts[ ,control$id]
control.counts
```

```
##                 SRR1039508 SRR1039512 SRR1039516 SRR1039520
## ENSG00000000003        723        904       1170        806
## ENSG00000000005          0          0          0          0
## ENSG00000000419        467        616        582        417
## ENSG00000000457        347        364        318        330
## ENSG00000000460         96         73        118        102
## ENSG00000000938          0          1          2          0
## ENSG00000000971       3413       6000       6424       5039
## ENSG00000001036       2328       2640       2165       2175
## ENSG00000001084        670        692        917        744
## ENSG00000001167        426        531        740        414
## ENSG00000001460        191        287        256        173
## ENSG00000001461       2232       5252       2699       2495
## ENSG00000001497        556        619        666        517
## ENSG00000001561         74        212         22        134
## ENSG00000001617        560        934        706        581
## ENSG00000001626         16         14          8          7
## ENSG00000001629       1491       2438       2838       1817
## ENSG00000001630       1014       1135       1374        947
```

```
## ENSG00000001631        694       1052       1137        861
## ENSG00000002016        256        263        308        178
## ENSG00000002079          1          7          1          0
## ENSG00000002330        760        796        769        615
## ENSG00000002549       1460       1280       1428        829
## ENSG00000002586       7314       9639      11373       6885
## ENSG00000002587          2          1          1          3
## ENSG00000002726          1          4          0          0
## ENSG00000002745          5         28          2          4
## ENSG00000002746        172        104        130         94
## ENSG00000002822        391        415        424        311
## ENSG00000002834       7577       9125       7858       6996
## ENSG00000002919        230        273        247        200
## ENSG00000002933       1296        594         36         69
## ENSG00000003056       1954       1960       2096       1839
## ENSG00000003096        644        590        555        536
## ENSG00000003137        140        235         31        191
## ENSG00000003147          9          9          8         10
## ENSG00000003249         85        221        107        173
## ENSG00000003393        900        875        979        846
## ENSG00000003400        101        121         97        109
## ENSG00000003402       2065       2340       2828       1744
## ENSG00000003436       4665       6899       9138       3913
## ENSG00000003509        306        379        410        258
## ENSG00000003756       3095       3940       3701       2801
## ENSG00000003987         25         34         23         15
## ENSG00000003989         61         13         44         17
## ENSG00000004059       1589       1519       1747       1396
## ENSG00000004139        311        326        370        357
## ENSG00000004142       1501       1618       1746       1129
## ENSG00000004399       4107       3858       5515       2670
## ENSG00000004455       1349       1549       1568       1040
## ENSG00000004468          8          2          8          4
## ENSG00000004478        552        727        870        507
## ENSG00000004487       1345       1705       1796       1195
## ENSG00000004534       1246       2084       1715       1209
## ENSG00000004660         98         59         87        156
## ENSG00000004700       1376       1714       1293       1177
## ENSG00000004766        567        533        638        464
## ENSG00000004776      14175      13950      11255      15995
## ENSG00000004777        206        102         78        119
## ENSG00000004779        330        486        411        296
## ENSG00000004799         82        127        226        647
## ENSG00000004809          2          3          1          0
## ENSG00000004838         19         28         25         20
## ENSG00000004846         33         75          9         26
## ENSG00000004848          0          0          0          0
## ENSG00000004864        141        104        226        164
## ENSG00000004866        522       1077        600        548
## ENSG00000004897       1662       2114       1980       1823
## ENSG00000004939          9         12         17          8
## ENSG00000004948          0          0          0          0
## ENSG00000004961        444        541        651        361
## ENSG00000004975       1330       1146       1330        993
```

```
## ENSG00000005001          0          0          0          0
## ENSG00000005007       2288       2515       2227       1992
## ENSG00000005020        881        781        752        704
## ENSG00000005022       1581       1555       1472       1115
## ENSG00000005059        200        242        194        209
## ENSG00000005073          1          1          1          0
## ENSG00000005075        631        719        730        481
## ENSG00000005100        440        554        530        402
## ENSG00000005102          1          0          3          0
## ENSG00000005108         10          6          8         12
## ENSG00000005156        370        370        402        247
## ENSG00000005175        334        318        596        350
## ENSG00000005187         24         35         33         34
## ENSG00000005189         78         89        114        104
## ENSG00000005194        438        620        522        324
## ENSG00000005206        748        767        747        583
## ENSG00000005238        801        853        991        615
## ENSG00000005243       1171       1236        931       1037
## ENSG00000005249        227        279        284        212
## ENSG00000005302        441        488        579        381
## ENSG00000005339       2660       3240       3210       2479
## ENSG00000005379        213        120        150        157
## ENSG00000005381          3          7          0          8
## ENSG00000005421          0          0          1          0
## ENSG00000005436        313        292        343        273
## ENSG00000005448        241        267        233        171
## ENSG00000005469        503        344        629        485
## ENSG00000005471         67         61         18         49
## ENSG00000005483       1863       1921       2491       1704
## ENSG00000005486        741       1121       1113        900
## ENSG00000005513         10          5          4          3
## ENSG00000005700        543        790        657        574
## ENSG00000005801        210        298        321        206
## ENSG00000005810       3126       3159       3415       2792
## ENSG00000005812       1493       1472       1192       1305
## ENSG00000005844          5          1          9          3
## ENSG00000005882        954       1254       1413       1147
## ENSG00000005884        701       1582       1392       1253
## ENSG00000005889        792        766        852        947
## ENSG00000005893       5053       6271       5773       4612
## ENSG00000005961          9         24         11         10
## ENSG00000005981          4          4          8         16
## ENSG00000006007       2249       3008       3340       1979
## ENSG00000006015        544        416        261        429
## ENSG00000006016        154         91         92        269
## ENSG00000006025        226        229        202        179
## ENSG00000006042       3108       3486       3876       2990
## ENSG00000006047          0          1          1          1
## ENSG00000006059          0          0          0          0
## ENSG00000006062        335        333        415        252
## ENSG00000006071          0          0          0          0
## ENSG00000006116          0          1          2          0
## ENSG00000006118        528        604        832        405
## ENSG00000006125       7030       7725       7765       5601
```

```
## ENSG00000006128          0          1          0          0
## ENSG00000006194        527        612        665        477
## ENSG00000006210          9          9          9         18
## ENSG00000006282       1765       1340       1610       1418
## ENSG00000006283        100         48        124         89
## ENSG00000006327        523        708        767        645
## ENSG00000006377          0          0          0          0
## ENSG00000006432          8         12         11          2
## ENSG00000006451       1833       1094       1629       1084
## ENSG00000006453        214        260        272        247
## ENSG00000006459        381        461        459        444
## ENSG00000006468        190        167        136        352
## ENSG00000006530        251        292        444        208
## ENSG00000006534        885       1380       1439        589
## ENSG00000006555          9          6          2          7
## ENSG00000006576        946       1612       1267       1419
## ENSG00000006606          3          8          8          2
## ENSG00000006607        709        971        812        770
## ENSG00000006611          0          0          0          0
## ENSG00000006625        195        196        254        150
## ENSG00000006634        132        104         90        122
## ENSG00000006638         76        105         65         72
## ENSG00000006652        922       1022       1662       1135
## ENSG00000006659          1          0          3          3
## ENSG00000006695        184        200        220        128
## ENSG00000006704        337        380        274        272
## ENSG00000006712        985       1550       1562       1114
## ENSG00000006715       2045       2949       2865       2122
## ENSG00000006740         42         33         52         57
## ENSG00000006744        836       1008       1253        629
## ENSG00000006747         18         35         18         38
## ENSG00000006756        538        591        664        548
## ENSG00000006757        161        176        223        168
## ENSG00000006788          5          0          5          1
## ENSG00000006831       1055       1170       1174        901
## ENSG00000006837         72         90        100         76
## ENSG00000007001          2          5          3          0
## ENSG00000007038          0          2          0          1
## ENSG00000007047        641        925       1247        754
## ENSG00000007062          3          6          3          1
## ENSG00000007080        633        707        797        486
## ENSG00000007129          0          0          0          0
## ENSG00000007168       3486       4955       4943       3468
## ENSG00000007171          0          0          2          5
## ENSG00000007174          1          3          4          2
## ENSG00000007202       6595       7849       7838       5646
## ENSG00000007216          0          0          0          0
## ENSG00000007237        378        304        282       1233
## ENSG00000007255        140        124        130        109
## ENSG00000007264          3          4          2          3
## ENSG00000007306          0          0          0          0
## ENSG00000007312          1          0          5          1
## ENSG00000007314          0          2          1          1
## ENSG00000007341        274        282        302        256
```

```
## ENSG00000007350          0          0          0          0
## ENSG00000007372         29         32         29         65
## ENSG00000007376        278        222        341        221
## ENSG00000007384       2000       1951       1940       1657
## ENSG00000007392        792        766        857        632
## ENSG00000007402         21         24         12         18
## ENSG00000007516          6          6         25         14
## ENSG00000007520        655        632        602        529
## ENSG00000007541        710        694        651        528
## ENSG00000007545        615        771        663        481
## ENSG00000007866       1522       1701       1350       1069
## ENSG00000007908          0          0          0          0
## ENSG00000007923        880       1095       1375        917
## ENSG00000007933        782       2205        223        277
## ENSG00000007944        368        535        520        327
## ENSG00000007952         11          7         10          4
## ENSG00000007968          4          6          3          3
## ENSG00000008018       1674       1789       1595       1329
## ENSG00000008056          7         24         15         13
## ENSG00000008083        274        283        300        232
## ENSG00000008086        323        585        428        370
## ENSG00000008118          2         13         14         10
## ENSG00000008128        574        657        345        676
## ENSG00000008130       1345       1441       1357       1134
## ENSG00000008196          1          6          0          0
## ENSG00000008197          0          0          0          0
## ENSG00000008226          8         13          6          8
## ENSG00000008256       1746       3066       2924       2096
## ENSG00000008277         28         18         15         20
## ENSG00000008282       1959       1966       1827       1841
## ENSG00000008283        594        645        565        424
## ENSG00000008294       2688       3950       3465       3166
## ENSG00000008300         55        127        104         59
## ENSG00000008311        478        549        423        451
## ENSG00000008323          8          7         16         10
## ENSG00000008324        112         85        105        113
## ENSG00000008382        156        167        198        133
## ENSG00000008394       2589       3127       8070       2426
## ENSG00000008405        296        269        288        318
## ENSG00000008438          0          1          1          0
## ENSG00000008441      14126      13469      12014      12268
## ENSG00000008513       2256       1760       2489       1585
## ENSG00000008516         19         31         23         35
## ENSG00000008517        179        210         66        195
## ENSG00000008710       5059       5307       4361       4276
## ENSG00000008735         15         21         19         18
## ENSG00000008838       1320       1229       1355       1089
## ENSG00000008853        644        956        837        736
## ENSG00000008869        796        799        778        585
## ENSG00000008952       4233       5671       6442       5176
## ENSG00000008988      13036      13193      11543       9597
## ENSG00000009307      15086      19963      20102      13922
## ENSG00000009335       1932       2275       2561       1760
## ENSG00000009413       5320       6250       6761       5883
```

```
## ENSG00000009694        18        2        4        1
## ENSG00000009709         0        0        0        0
## ENSG00000009724        40       60       46       46
## ENSG00000009765        12        4        1        5
## ENSG00000009780       150      173      165      154
## ENSG00000009790         3        6       10        3
## ENSG00000009830       381      546      431      408
## ENSG00000009844       829     1092     1201      760
## ENSG00000009950        10        6        3        4
## ENSG00000009954      2827     3352     3688     2866
## ENSG00000010017      1510     1804     2124     1689
## ENSG00000010030        30       22       17       18
## ENSG00000010072       194      203      216      183
## ENSG00000010165       959     1177     1089      836
## ENSG00000010219       262      326      314      213
## ENSG00000010244      2884     2943     3710     1916
## ENSG00000010256      1649     1587     1940     1337
## ENSG00000010270       888      884      964      602
## ENSG00000010278      3133     3747     2633     3486
## ENSG00000010282         0        0        0        0
## ENSG00000010292      1407     1356     1409     1106
## ENSG00000010295      1471     1679      897     1194
## ENSG00000010310        27       30       22       24
## ENSG00000010318        61       81       71       85
## ENSG00000010319         1        1        0        0
## ENSG00000010322      2581     3157     3739     2585
## ENSG00000010327         0        1        0        5
## ENSG00000010361       273      312      208      205
## ENSG00000010379         0        7        0        0
## ENSG00000010404      2447     3319     3261     2668
## ENSG00000010438         7       12       19       35
## ENSG00000010539       140      166      183      121
## ENSG00000010610        37       97      122       31
## ENSG00000010626       151      210      179      159
## ENSG00000010671         0        0        3        0
## ENSG00000010704       508      674      503      487
## ENSG00000010803       770      858      995      637
## ENSG00000010810      1783     1607     2566     1353
## ENSG00000010818      1884     1633     1992     1771
## ENSG00000010932        16       70        0       16
## ENSG00000011007      1470     1388     1533     1096
## ENSG00000011009       451      518      579      399
## ENSG00000011021       879      655      719      658
## ENSG00000011028     17930    25972    17814    16783
## ENSG00000011052       307      298      274      270
## ENSG00000011083         0        1        1        0
## ENSG00000011105      3095     3524     3490     3913
## ENSG00000011114       721      606      686      528
## ENSG00000011132       198      301      258      178
## ENSG00000011143       207      226      159      161
## ENSG00000011198       586      820     1219      581
## ENSG00000011201         2        1        0        0
## ENSG00000011243       823      963     1072      685
## ENSG00000011258       473      405      464      404
```

```
## ENSG00000011260        489        369        444        321
## ENSG00000011275       1680       1932       2206       1579
## ENSG00000011295        428        466        459        370
## ENSG00000011304       3395       3193       4152       2853
## ENSG00000011332         25         18         10          6
## ENSG00000011347        174        157        217        269
## ENSG00000011376        547        448        436        389
## ENSG00000011405       1181       1462       1906       1419
## ENSG00000011422        399        489        347        380
## ENSG00000011426        265        239        346        276
## ENSG00000011451       1536       1596       1630       1356
## ENSG00000011454       1864       2363       2468       1934
## ENSG00000011465     218156     427652     302872     378108
## ENSG00000011478         95        138        143        102
## ENSG00000011485        818        963       1131        692
## ENSG00000011523        752        999       1002        679
## ENSG00000011566        851       1434       1367        813
## ENSG00000011590          6          7          3          0
## ENSG00000011600          0          4          0          3
## ENSG00000011638        975        771        837        873
## ENSG00000011677          0          1          1          0
## ENSG00000012048        332        485        411        286
## ENSG00000012061       1160       1519       1388        914
## ENSG00000012124          4          4          7          0
## ENSG00000012171       1860       2108       1281       1485
## ENSG00000012174        722        848        856        635
## ENSG00000012211        109        138        134        120
## ENSG00000012223          0          0          3          0
## ENSG00000012232       1271       1370       1652       1015
## ENSG00000012504          0          0          0          0
## ENSG00000012660       2069       2572       2236       1881
## ENSG00000012779          0          0          0          0
## ENSG00000012817        887        993       1227          8
## ENSG00000012822       4687       6913       6323       4768
## ENSG00000012963        333        451        320        363
## ENSG00000012983       1997       2569       2816       1822
## ENSG00000013016       2070       1763       1808       1165
## ENSG00000013275        503        518        503        368
## ENSG00000013288       3106       4085       3913       2297
## ENSG00000013293        222        389        424        472
## ENSG00000013297       6526       5336       5069       5341
## ENSG00000013306       1015       1095       1303        829
## ENSG00000013364       9639       9096       8309       7326
## ENSG00000013374       1208       1788       2071       1210
## ENSG00000013375       1452       1762       1874       1505
## ENSG00000013392        226        275        299        277
## ENSG00000013441       2515       2337       3115       2183
## ENSG00000013503        336        369        399        228
## ENSG00000013523        428        483        530        380
## ENSG00000013561        770       1054       1104        746
## ENSG00000013563        406        770        799        412
## ENSG00000013573        331        264        240        241
## ENSG00000013583       1258       1497       1670       1053
## ENSG00000013588        594        975        802        435
```

```
## ENSG00000013619        757       1256       1296        879
## ENSG00000013725         11          6         13          4
## ENSG00000013810         95        124         69         77
## ENSG00000014123        934       1014       1088        867
## ENSG00000014138        190        276        152        199
## ENSG00000014164        578        546        523        238
## ENSG00000014216       3114       3956       3546       2910
## ENSG00000014257         26         21         23         23
## ENSG00000014641       1613       1892       1768       1287
## ENSG00000014824       1102       1449       1672       1098
## ENSG00000014914        597        775        642        651
## ENSG00000014919        714        728        830        524
## ENSG00000015133          5          1          4          1
## ENSG00000015153        183        273        320        246
## ENSG00000015171       2042       2663       2867       2064
## ENSG00000015285          7         12          7          2
## ENSG00000015413          0          0          2          0
## ENSG00000015475        270        406        525        273
## ENSG00000015479       5543       6399       7971       4386
## ENSG00000015520         22         23         65         18
## ENSG00000015532        724        782        768        579
## ENSG00000015568        210        173        295         52
## ENSG00000015592          0          0          1          1
## ENSG00000015676       1829       1866       1773       1472
## ENSG00000016082          0          1          0          0
## ENSG00000016391        155        157         89        219
## ENSG00000016402         22          8         13         18
## ENSG00000016490          0          0          0          2
## ENSG00000016602          1          0          0          0
## ENSG00000016864       1537       1959       1508       1612
## ENSG00000017260       2792       3487       3693       3112
## ENSG00000017427       1100       1138        513        932
## ENSG00000017483        703        566        528        647
## ENSG00000017797       2930       2819       3442       2560
## ENSG00000018189       1110       1108       1404        894
## ENSG00000018236        101         27         58         55
## ENSG00000018280         23         19         17          9
## ENSG00000018408       3114       2997       3449       2097
## ENSG00000018510        850        846        788        876
## ENSG00000018607          0          0          0          1
## ENSG00000018610        315        355        350        252
## ENSG00000018625        285       3356        262        467
## ENSG00000018699        255        268        324        280
## ENSG00000018869         63         71         74         47
## ENSG00000019102          1          3         16          3
## ENSG00000019144       3326       3783       3457       2583
## ENSG00000019169          0          0          0          0
## ENSG00000019186         65          8          9         24
## ENSG00000019485        314        320        264        222
## ENSG00000019505          1          2          2          0
## ENSG00000019549       3353       2830       3797       2238
## ENSG00000019582         22        101         30         70
## ENSG00000019991       1517       1399       2590       1588
## ENSG00000019995       1356       1592       2005       1272
```

```
## ENSG00000020129      1459      1272      1423      1142
## ENSG00000020181     11137     11659     11307     11468
## ENSG00000020219         0         0         1         1
## ENSG00000020256       373       413       403       329
## ENSG00000020426       196       311       329       177
## ENSG00000020577      2269      1925      1984      1878
## ENSG00000020633       143        90         7       105
## ENSG00000020922       562       553       543       492
## ENSG00000021300        19        22        15        24
## ENSG00000021355       588       662       610       389
## ENSG00000021461         3         6         2         2
## ENSG00000021488         5         4         7         1
## ENSG00000021574       527       563       587       455
## ENSG00000021645         9        47        13        18
## ENSG00000021762      1443      1032      1363      1088
## ENSG00000021776      1228      1378      1793      1050
## ENSG00000021826       404       461       302       351
## ENSG00000021852         0         0         0         0
## ENSG00000022267      7166     11992      8451      9649
## ENSG00000022277      1947      2425      2380      1862
## ENSG00000022355         0         0         0         0
## ENSG00000022556         5         4         5         3
## ENSG00000022567       146       156       186       147
## ENSG00000022840      2564      3094      2940      2438
## ENSG00000022976       205       206       188       178
## ENSG00000023041       674       697       805       532
## ENSG00000023171        62       120       247        88
## ENSG00000023191      2903      2997      2028      2000
## ENSG00000023228      1597      2041      2123      1451
## ENSG00000023287      2603      2881      3485      2473
## ENSG00000023318      1340      1476      1576      1171
## ENSG00000023330      1025      1159      1519       856
## ENSG00000023445        78        59        66        42
## ENSG00000023516      1937      2110      2267      1858
## ENSG00000023572        96        97        91        89
## ENSG00000023608       230       430       426       254
## ENSG00000023697       460       510       569       373
## ENSG00000023734      1655      2171      2429      1574
## ENSG00000023839        23        23         9         9
## ENSG00000023892         7         5        11         2
## ENSG00000023902       654       618       863       497
## ENSG00000023909      1079      1324      1347      1135
## ENSG00000024048      1322      1558      1412      1166
## ENSG00000024422     10748     12572     13761      9077
## ENSG00000024526        22        22        28        22
## ENSG00000024862       210       287       251       168
## ENSG00000025039         3         8        19         6
## ENSG00000025156       302       300       339       232
## ENSG00000025293      1417      1516      2042      1486
## ENSG00000025423       235       605       104       236
## ENSG00000025434       403       513       399       295
## ENSG00000025708       136       110       136        74
## ENSG00000025770       426       444       357       308
## ENSG00000025772       840       933      1528       627
```

```
## ENSG00000025796       3318       4840       4059       3299
## ENSG00000025800       1962       2372       2626       1760
## ENSG00000026025      98471     119665     117016     107280
## ENSG00000026036        322        381         99        199
## ENSG00000026103        991       1425       1395       1029
## ENSG00000026297        266        288        295        218
## ENSG00000026508      19783      29627      30110      25406
## ENSG00000026559         34         16         47         32
## ENSG00000026652        556        359        600        203
## ENSG00000026751          0          2          1          0
## ENSG00000026950       1003       1098       1019        703
## ENSG00000027001        548        794        651        806
## ENSG00000027075         78         75         83         85
## ENSG00000027644          1          1          2          0
## ENSG00000027697       1353       1341       1561       1070
## ENSG00000027847        453        568        484        384
## ENSG00000027869          1          1          0          0
## ENSG00000028116        225        275        332        281
## ENSG00000028137        403        596        282        340
## ENSG00000028203        997       1720       1312       1178
## ENSG00000028277         68         38        227         20
## ENSG00000028310        524        718        721        515
## ENSG00000028528       3551       4343       4526       2721
## ENSG00000028839        490        496        682        492
## ENSG00000029153        311        422        450        307
## ENSG00000029363       3179       4444       4022       3213
## ENSG00000029364       1468       1628       1712       1449
## ENSG00000029534         69        156        127         70
## ENSG00000029559          0          5          0          0
## ENSG00000029639        129        128        105        114
## ENSG00000029725       1589       2424       2494       1746
## ENSG00000029993        495        928        898        642
## ENSG00000030066        978       1050       1006        935
## ENSG00000030110        183        193        204        159
## ENSG00000030304         35         41         19         35
## ENSG00000030419        227        239        201        188
## ENSG00000030582      10961      13343      13342      12035
## ENSG00000031003       1339       1665       1486       1502
## ENSG00000031081        464        463        496        404
## ENSG00000031691         58         83        114         91
## ENSG00000031698       3373       4016       3679       3295
## ENSG00000031823       1565       2421       2243       1789
## ENSG00000032219        701        782        800        639
## ENSG00000032389        238        314        214        139
## ENSG00000032444       1317       1821       1788       1162
## ENSG00000032742        287        344        334        253
## ENSG00000033011        521        622        625        500
## ENSG00000033030        395        464        454        345
## ENSG00000033050       1036       1257       1615        991
## ENSG00000033100       2425       2652       2793       2076
## ENSG00000033122          9          9         10         13
## ENSG00000033170       1457       2170       2306       1325
## ENSG00000033178        979       1532       1241        893
## ENSG00000033327       1158       1271       1349       1044
```

```
## ENSG00000033627        758        961        915        851
## ENSG00000033800       1118       1206       1074        887
## ENSG00000033867       2526       3813       3589       3543
## ENSG00000034053         46         21         48         18
## ENSG00000034152        886        924        671       1123
## ENSG00000034239         14         17         10          3
## ENSG00000034510      11323      17313      18277      11782
## ENSG00000034533        142        152        186        166
## ENSG00000034677        837       1106        792        728
## ENSG00000034693        345        420        614        295
## ENSG00000034713       1332       1392       1389       1101
## ENSG00000034971        339       1033         99        426
## ENSG00000035115        650        583        603        530
## ENSG00000035141        364        382        378        355
## ENSG00000035403      11492      17242       9835      12512
## ENSG00000035499         21         19         16         15
## ENSG00000035664        168        631        180        601
## ENSG00000035681       1162       1307       1407       1118
## ENSG00000035687        866       1039       1180        932
## ENSG00000035720          0          0          0          0
## ENSG00000035862      51281      66689      67911      49403
## ENSG00000035928       1042       1126       1216       1113
## ENSG00000036054       1278       1180       1433       1054
## ENSG00000036257       1672       2047       2419       1421
## ENSG00000036448          7          6          6          0
## ENSG00000036473          0          0          1          0
## ENSG00000036530         43         45         32         76
## ENSG00000036549       1008        951        903        805
## ENSG00000036565          3          1          5          3
## ENSG00000036672         20         11         23          6
## ENSG00000036828          0          0          0          0
## ENSG00000037042        440        568        519        394
## ENSG00000037241        296        297        367        187
## ENSG00000037280          9         15         15          6
## ENSG00000037474        766        806       1098        543
## ENSG00000037637        632        701        635        467
## ENSG00000037749        386        540        479        436
## ENSG00000037757        397        434        442        184
## ENSG00000037897         71        116        125        125
## ENSG00000037965          6          8         23         56
## ENSG00000038002        792        806        561        692
## ENSG00000038210        410        390        319        354
## ENSG00000038219       2660       2596       2859       1974
## ENSG00000038274       1642       1446       1562       1321
## ENSG00000038295         13         35          5          0
## ENSG00000038358       1004       1338       1245        774
## ENSG00000038382       6242       7550       6347       7010
## ENSG00000038427       9784      12674      11144      10615
## ENSG00000038532        743        796        953        613
## ENSG00000038945        112        112        328        257
## ENSG00000039068         12          8         13          7
## ENSG00000039123       1387       1806       1781       1205
## ENSG00000039139        177        306        274        231
## ENSG00000039319       1050       1441       1453       1053
```

```
## ENSG00000039523       1783       1795       1936       1675
## ENSG00000039537          2         13         16         11
## ENSG00000039560       3738       5161       5381       4333
## ENSG00000039600          2          3          7          2
## ENSG00000039650        475        375        363        281
## ENSG00000039987          1          4          2          4
## ENSG00000040199        268        311        360        340
## ENSG00000040275        235        359        269        219
## ENSG00000040341        707        978        982        592
## ENSG00000040487        227        207        266        221
## ENSG00000040531        476        592        607        579
## ENSG00000040608          3          4          1          2
## ENSG00000040633        858        921       1276        711
## ENSG00000040731        121        109         42        194
## ENSG00000040933        762        852        773        675
## ENSG00000041353         29         23        391         20
## ENSG00000041357       1326       1547       1475       1086
## ENSG00000041515          3          3          2          2
## ENSG00000041802        527        628        722        468
## ENSG00000041880        383        474        339        369
## ENSG00000041982       3271       7309       2381       6763
## ENSG00000041988        193        219        238        188
## ENSG00000042062       1517       1191       2031       1167
## ENSG00000042088        212        256        312        232
## ENSG00000042286        450        583        520        403
## ENSG00000042304          4          5          3          1
## ENSG00000042317        221        249        250        250
## ENSG00000042429        381        402        530        356
## ENSG00000042445       1401       1835       1675       1101
## ENSG00000042493        813       1109        883       1387
## ENSG00000042753       1145       1388       1171        957
## ENSG00000042781          4          3          6          6
## ENSG00000042813          0          0          0          0
## ENSG00000042832         24         56         52         17
## ENSG00000042980          4         14         13         16
## ENSG00000043039          0          1          3          1
## ENSG00000043093        686        704        948        576
## ENSG00000043143       1585       1711       1461       1214
## ENSG00000043355          0          0          0          0
## ENSG00000043462          0          0          0          0
## ENSG00000043514        213        313        295        239
## ENSG00000043591          0          1          1          2
## ENSG00000044012          0          0          0          0
## ENSG00000044090       1604       1685       1526       1232
## ENSG00000044115       7374      10501       8981       7004
## ENSG00000044446        412        394        413        460
## ENSG00000044459        498        718        778        382
## ENSG00000044524         54         38         41         72
## ENSG00000044574      16885      19883      16603      10648
## ENSG00000046604         22         73          0         70
## ENSG00000046647        306        348        356        377
## ENSG00000046651        359        518        682        781
## ENSG00000046653        100        289        662        241
## ENSG00000046774          0          1          1          1
```

```
## ENSG00000046889        56       124        27        39
## ENSG00000047056       509       566       506       484
## ENSG00000047188       771       664       680       745
## ENSG00000047230       378       292       355       341
## ENSG00000047249       873       967       953       767
## ENSG00000047315      2664      2422      2832      2304
## ENSG00000047346       830       835       871       689
## ENSG00000047365        42       156        13        50
## ENSG00000047410      4915      5486      5485      4652
## ENSG00000047457        11        25         6        26
## ENSG00000047578       875      1054      1156       620
## ENSG00000047579       245       246       265       220
## ENSG00000047597         1         1         0         1
## ENSG00000047617        10        12         6         7
## ENSG00000047621       463       567       617       411
## ENSG00000047634       357       578       442       381
## ENSG00000047644      1203      1714      1704      1285
## ENSG00000047648       616       451       432       439
## ENSG00000047662         7         8         4         6
## ENSG00000047849     15464     18872     19035     13099
## ENSG00000047932      1617      1917      1941      1454
## ENSG00000047936         0         1         6         0
## ENSG00000048028       437       579       568       566
## ENSG00000048052       317       577       590       445
## ENSG00000048140       826       923      1079       752
## ENSG00000048162       144       198       164       179
## ENSG00000048342       881      1087      1089       912
## ENSG00000048392      1635      1846      1462      1247
## ENSG00000048405       349       352       386       285
## ENSG00000048462         0         0         1         1
## ENSG00000048471      1651      2521      1792      1719
## ENSG00000048540        28        37        82        25
## ENSG00000048544       794       879       802       656
## ENSG00000048545         2        17        10         4
## ENSG00000048649      1572      1897      2089      1418
## ENSG00000048707      2111      3534      2248      2291
## ENSG00000048740      5021      4519      3850      3813
## ENSG00000048828      4149      4612      5416      3435
## ENSG00000048991       605       623       797       499
## ENSG00000049089        93       104       127        70
## ENSG00000049130      2839      3426      4709      2103
## ENSG00000049167       232       227       166       141
## ENSG00000049192       162       278       258        57
## ENSG00000049239      5872      6818      4582      5336
## ENSG00000049245      3228      3828      3786      2827
## ENSG00000049246       378       303       519       420
## ENSG00000049247         0         1         4         0
## ENSG00000049249        22        30        26        26
## ENSG00000049283        15        16        17        19
## ENSG00000049323     14366     19773     18483     13936
## ENSG00000049449      6334      6408      7725      5827
## ENSG00000049540      4716      8340      2952      6176
## ENSG00000049541       163       211       147       144
## ENSG00000049618      2039      1678      2393      1689
```

```
## ENSG00000049656       1031       1187       1345        973
## ENSG00000049759       1833       2217       2100       1812
## ENSG00000049768          2          4          2          1
## ENSG00000049769        125         87        135         71
## ENSG00000049860       3927       5167       5899       4080
## ENSG00000049883        402        486        397        326
## ENSG00000050030          0          0          0          0
## ENSG00000050130        879       1256       1345        805
## ENSG00000050165      12605      20829      19401      16298
## ENSG00000050327        240        616        254        373
## ENSG00000050344        183        230        336        168
## ENSG00000050393        459        603        666        469
## ENSG00000050405       6346      12985      12341       8046
## ENSG00000050426        939       1167       1061        915
## ENSG00000050438        102        115        155        125
## ENSG00000050555        103         36        174         51
## ENSG00000050628        337        509        406        293
## ENSG00000050730          6          9         20          4
## ENSG00000050748        906       1149       1081        833
## ENSG00000050767          0          0          0          0
## ENSG00000050820       1149       1209       1394       1034
## ENSG00000051009        416        448        511        407
## ENSG00000051108       1663       2228       2347       1389
## ENSG00000051128        969       1065       1389       1011
## ENSG00000051180         17         32         22         54
## ENSG00000051341         22         33         16         54
## ENSG00000051382        340        354        411        288
## ENSG00000051523        759        665        557        590
## ENSG00000051596        169        206        169        151
## ENSG00000051620       1116       1212        961        982
## ENSG00000051825        271        327        293        235
## ENSG00000052126       1521       1846       2290       1307
## ENSG00000052344          0          6          2          1
## ENSG00000052723        726        640        696        678
## ENSG00000052749        354        444        498        286
## ENSG00000052795        438        595        823        468
## ENSG00000052802        373        447        316        244
## ENSG00000052841       2204       2935       3417       2260
## ENSG00000052850          9          4          0         65
## ENSG00000053108          5          9          0          2
## ENSG00000053254       3743       3234       4253       3107
## ENSG00000053328         21         21          2         12
## ENSG00000053371       1011        956        964        853
## ENSG00000053372        340        381        359        328
## ENSG00000053438         45         36         23         78
## ENSG00000053501        336        385        330        279
## ENSG00000053524         35         38         63         39
## ENSG00000053702         29         69         40         44
## ENSG00000053747        749        447       1260        768
## ENSG00000053770        638        819        802        632
## ENSG00000053900        514        699        536        543
## ENSG00000053918          0          0          2          0
## ENSG00000054116        729        814        789        674
## ENSG00000054118       2977       3404       3495       2534
```

```
## ENSG00000054148        1290         996         940         719
## ENSG00000054179           1           5           2           4
## ENSG00000054219          14          39          21          57
## ENSG00000054267        1060        1449        1511        1079
## ENSG00000054277         346         304         354         281
## ENSG00000054282         263         153         275         308
## ENSG00000054356          34          29          14          30
## ENSG00000054392          52          61          67          43
## ENSG00000054523        1580        1733        1803        1446
## ENSG00000054598         470         424         612         641
## ENSG00000054611         615         753         658         564
## ENSG00000054654        1709        2043        1708        1765
## ENSG00000054690          16           6          39          40
## ENSG00000054793        2789        3446        3172        3359
## ENSG00000054796           0           0           1           0
## ENSG00000054803           0           0           0           0
## ENSG00000054938          93         137         176         140
## ENSG00000054965        1972        2452        2425        1857
## ENSG00000054967          17           9          22          21
## ENSG00000054983         653         877         731         516
## ENSG00000055044         495         560         581         442
## ENSG00000055070        3325        4271        4101        3002
## ENSG00000055118          53          22           2           9
## ENSG00000055130        1201        1280        1460        1131
## ENSG00000055147         529         650         554         480
## ENSG00000055163         492         369         424         257
## ENSG00000055208        1656        1805        2095        1389
## ENSG00000055211        1901        2794        2497        1989
## ENSG00000055332        2374        2331        2693        1722
## ENSG00000055483         981         921         768         750
## ENSG00000055609        2723        2111        2612        1789
## ENSG00000055732         155         125         108         105
## ENSG00000055813          77         103          25         183
## ENSG00000055917        2359        2371        2516        2053
## ENSG00000055950         885         819         747         565
## ENSG00000055955          16          14          18          28
## ENSG00000055957           0           0           0           0
## ENSG00000056050         358         312         435         288
## ENSG00000056097        2581        3279        3899        2581
## ENSG00000056277         170         203         241         150
## ENSG00000056291           0           0           0           2
## ENSG00000056487           0           0           0           0
## ENSG00000056558         199         263         174         197
## ENSG00000056586        1230        1541        1552        1096
## ENSG00000056736         112         106          85         125
## ENSG00000056972         507         475         654         374
## ENSG00000056998         262         289         282         196
## ENSG00000057019        2581        2784        3893        2362
## ENSG00000057149           0           0           0           0
## ENSG00000057252         924         905        1227        1072
## ENSG00000057294          15          11           9          16
## ENSG00000057468           5           2           4           7
## ENSG00000057593           2          11           4           9
## ENSG00000057608        3707        3860        3770        3016
```

```
## ENSG00000057657        150        202        203         87
## ENSG00000057663        577        532        523        493
## ENSG00000057704         35         12         23         11
## ENSG00000057757        494        570        638        471
## ENSG00000057935        816       1017       1340        823
## ENSG00000058056        363        411        649        405
## ENSG00000058063       1312       1835       1750       1771
## ENSG00000058085         54         69         65         35
## ENSG00000058091       1277       1701       1803       1185
## ENSG00000058262      11775      14219      13308      10837
## ENSG00000058272       1412       1904       2181       1529
## ENSG00000058335          2          2          9          1
## ENSG00000058404          1          7          0          9
## ENSG00000058453        696        587        772        506
## ENSG00000058600        404        637        622        418
## ENSG00000058668       9826      15544      12581      10527
## ENSG00000058673       4744       4337       4589       3983
## ENSG00000058729        386        469        565        409
## ENSG00000058799        326        502        517        349
## ENSG00000058804        276        309        283        238
## ENSG00000058866         11          8          6          2
## ENSG00000059122       1367       1653       1049       1267
## ENSG00000059145        499        739        584        472
## ENSG00000059377         14         10         29         13
## ENSG00000059378        279        267        286        211
## ENSG00000059573       1671       1767       1983       1538
## ENSG00000059588        392        537        327        401
## ENSG00000059691        400        412        467        279
## ENSG00000059728        248        194        200        191
## ENSG00000059758        961       1124       1238        814
## ENSG00000059769        254        333        384        253
## ENSG00000059804       1347       1187       1456       1058
## ENSG00000059915        171        129        255        162
## ENSG00000060069        490        441        542        388
## ENSG00000060138       4418       4396       5429       3362
## ENSG00000060140          0          4          6          0
## ENSG00000060237       5494       6432       7586       4876
## ENSG00000060303          0          0          0          0
## ENSG00000060339       1569       1569       2399       1361
## ENSG00000060491       1053        980        983        871
## ENSG00000060558          0          1          1          0
## ENSG00000060566          0          1          0          0
## ENSG00000060642        249        369        274        266
## ENSG00000060656        360        670        281        371
## ENSG00000060688        442        524        586        441
## ENSG00000060709          0          1          1          0
## ENSG00000060718         86        242         87        102
## ENSG00000060749       1119       1079       1211       1077
## ENSG00000060762        275        322        252        240
## ENSG00000060971        647        964        951        600
## ENSG00000060982       2433       2948       2712       3073
## ENSG00000061273       2798       2972       2443       2498
## ENSG00000061337         91        128         89         87
## ENSG00000061455       1143       1607        973        866
```

```
## ENSG00000061492          0          0          0          0
## ENSG00000061656         47        107         94         77
## ENSG00000061676       5306       5175       6107       5231
## ENSG00000061794        492        612        606        516
## ENSG00000061918       1760       1874       1578       1771
## ENSG00000061936        820        986        965        752
## ENSG00000061938        690        594        616        470
## ENSG00000061987       1360       1796       1547       1442
## ENSG00000062038          2         10         13          8
## ENSG00000062096          2          2          2          0
## ENSG00000062194       1118       1310       1327       1098
## ENSG00000062282         19         15         74         32
## ENSG00000062370        231        165        176        127
## ENSG00000062485       1963       2057       2451       1675
## ENSG00000062524          4          0          2          2
## ENSG00000062582        756        710        771        529
## ENSG00000062598       1200       1147       1438       1085
## ENSG00000062650       1133       1228       1174       1022
## ENSG00000062716       2671       3308       3121       2196
## ENSG00000062725       2093       1688       2329       1628
## ENSG00000062822        259        138        152        106
## ENSG00000063015          0          2          3          5
## ENSG00000063046      14380      16261      15575      11865
## ENSG00000063127         32         12         42         48
## ENSG00000063169        227        366        256        210
## ENSG00000063176        313        372        355        218
## ENSG00000063177       9590       9806       9013       6794
## ENSG00000063180         67        203        166        161
## ENSG00000063241        417        430        458        303
## ENSG00000063244       2321       2437       2389       1818
## ENSG00000063245       2500       2749       2456       1864
## ENSG00000063322       1382       1694       1814       1194
## ENSG00000063438        541        798       1116        801
## ENSG00000063515          0          0          0          0
## ENSG00000063587        584        568        642        480
## ENSG00000063601        686        868        934        639
## ENSG00000063660       5824       7024       5453       4117
## ENSG00000063761        102        128        126        127
## ENSG00000063854        316        445        385        367
## ENSG00000063978       1192       1353       1377       1065
## ENSG00000064012        347        442        472        321
## ENSG00000064042        499        420        516        283
## ENSG00000064102        360        405        577        320
## ENSG00000064115       1187       1247       1088        777
## ENSG00000064195          0          0          0          0
## ENSG00000064199        154        272        240        153
## ENSG00000064201         36         32         34         18
## ENSG00000064205       1456       4473       3262       1741
## ENSG00000064218          0          0          0          0
## ENSG00000064225         29         46         49         60
## ENSG00000064270          6          3          7         13
## ENSG00000064300          2          2          2          0
## ENSG00000064309        640        772        320        741
## ENSG00000064313        741        885        911        779
```

```
## ENSG00000064393        2260        2190        2581        1939
## ENSG00000064419        1347        1576        1662        1244
## ENSG00000064489         106         120         126          90
## ENSG00000064490         394         482         402         261
## ENSG00000064545         369         331         324         286
## ENSG00000064547          29          52          57          36
## ENSG00000064601        9407       12749       12509        9823
## ENSG00000064607        1732        2052        1810        1405
## ENSG00000064651         332         578         731         522
## ENSG00000064652         214         274         364         210
## ENSG00000064655          64         192          62          99
## ENSG00000064666        6315        9283        7806        6730
## ENSG00000064687         125         305         214         155
## ENSG00000064692         123         157          21          78
## ENSG00000064703         323         354         360         231
## ENSG00000064726        1848        2420        2626        1671
## ENSG00000064763         184         229         458         226
## ENSG00000064787           5          15           7          20
## ENSG00000064835           0           0           0           0
## ENSG00000064886        1027        1533        2124        1048
## ENSG00000064932         739         609         449         520
## ENSG00000064933         353         469         410         394
## ENSG00000064961        1168        1168        1306         979
## ENSG00000064989          54          48          59          16
## ENSG00000064995         252         354         269         237
## ENSG00000064999         603         826         800         609
## ENSG00000065000        4612        4404        5043        3498
## ENSG00000065029         408         550         606         384
## ENSG00000065054         941         893        1049         973
## ENSG00000065057         119         137         139         119
## ENSG00000065060         424         448         490         363
## ENSG00000065135        2154        1922        2055        1763
## ENSG00000065150        4410        5124        4706        5023
## ENSG00000065154        2953        3405        2870        2778
## ENSG00000065183         602         560         640         393
## ENSG00000065243        1405        1388        1847        1327
## ENSG00000065268         325         262         270         219
## ENSG00000065308        9864       10270       11157        8599
## ENSG00000065320        4762        4678        2000        3466
## ENSG00000065325           6           1          12           0
## ENSG00000065328          19          11           8           5
## ENSG00000065357         970        1213        1153         830
## ENSG00000065361          14          53          23          23
## ENSG00000065371           1           0           0           0
## ENSG00000065413         148         371         366         345
## ENSG00000065427        1929        2284        2307        1450
## ENSG00000065457         270         289         363         218
## ENSG00000065485         759         961         783         899
## ENSG00000065491         384         391         439         338
## ENSG00000065518         761         941        1058         692
## ENSG00000065526        1358        1412        1195         855
## ENSG00000065534       17517       26844       19964       15202
## ENSG00000065548         935        1081        1191         873
## ENSG00000065559         639         618         756         521
```

```
## ENSG00000065600          76         129         134         104
## ENSG00000065609           3           0           0           0
## ENSG00000065613        1499        2086        2345        1594
## ENSG00000065615         400         424         400         267
## ENSG00000065618          13           1           3           2
## ENSG00000065621          40         152         135          69
## ENSG00000065665         158         179         214         162
## ENSG00000065675           1           0           1           0
## ENSG00000065717         284         154         205         137
## ENSG00000065802        1270        1172        1168        1073
## ENSG00000065809        2480        5215        3416        2663
## ENSG00000065833         809         874        1308         619
## ENSG00000065882         574         929         892         638
## ENSG00000065883        1155        1283        1377         891
## ENSG00000065911         616         775         678         706
## ENSG00000065923         846        1828        1536        1026
## ENSG00000065970         806         831         846         726
## ENSG00000065978       11695       12584       11622        9494
## ENSG00000065989         699         697         827         630
## ENSG00000066027         670         762         778         672
## ENSG00000066032           3           5           1           0
## ENSG00000066044        1168        1201        1218         968
## ENSG00000066056           4          13           5           2
## ENSG00000066084        1316         979        1237         966
## ENSG00000066117         650         882        1171         722
## ENSG00000066135        1295        1301        1384         972
## ENSG00000066136         426         537         578         460
## ENSG00000066185          26          32          22           9
## ENSG00000066230         234         174          88         118
## ENSG00000066248           3           2           3           4
## ENSG00000066279          83         268         193         121
## ENSG00000066294           7          11           9           7
## ENSG00000066322         931        1011        1003         751
## ENSG00000066336           0           2           1           2
## ENSG00000066379          21          17          21          23
## ENSG00000066382          26          31           1          39
## ENSG00000066405          25          37          30          30
## ENSG00000066422         633         685         636         578
## ENSG00000066427         512         990        1005         461
## ENSG00000066455        1223        1734        1734        1198
## ENSG00000066468          80          46           9          75
## ENSG00000066557         374         314         376         273
## ENSG00000066583         435         286         274         264
## ENSG00000066629        2735        2797        3357        2901
## ENSG00000066651         212         299         233         247
## ENSG00000066654         817         928         825         706
## ENSG00000066697        1059         940        1346         983
## ENSG00000066735           5           5           0           6
## ENSG00000066739        1654        1839        1626        1404
## ENSG00000066777        1524        1866        1718        1489
## ENSG00000066813          29          13           6          18
## ENSG00000066827         248         259         326         194
## ENSG00000066855         300         333         325         316
## ENSG00000066923         179         231         228         182
```

```
## ENSG00000066926        415        653        716        478
## ENSG00000066933       1127       1098       1345        987
## ENSG00000067048       1385       1283       1503          1
## ENSG00000067057       2233       2148       2644       2196
## ENSG00000067064        568        477        410        275
## ENSG00000067066       1981       2653       2589       1937
## ENSG00000067082       2450       2632       2465       1762
## ENSG00000067113       2116       2267       2564       2749
## ENSG00000067141       1276       1577       1001       1292
## ENSG00000067167       8948      15421      15521       8933
## ENSG00000067177        227        489        474        327
## ENSG00000067182       3791       4481       5360       3078
## ENSG00000067191        117        162        161        193
## ENSG00000067208        701        884        752        677
## ENSG00000067221        376        493        397        401
## ENSG00000067225      26386      28783      30362      19468
## ENSG00000067248       1407       1373       1392       1097
## ENSG00000067334        792       1029       1105        683
## ENSG00000067365        412        401        461        235
## ENSG00000067369       2878       2894       3221       2228
## ENSG00000067445        890        957       1086        710
## ENSG00000067533        152        417        377        195
## ENSG00000067560       8178      12167      10603       8008
## ENSG00000067596       1029       1331       1209        961
## ENSG00000067601         16         18         12         12
## ENSG00000067606         14         22         19         16
## ENSG00000067646        348        351        447          0
## ENSG00000067704       2824       2917       3293       2461
## ENSG00000067715          5         10         33          8
## ENSG00000067798        395        423        447        261
## ENSG00000067829        842        885       1015        728
## ENSG00000067836        161        244        240        194
## ENSG00000067840         15         16         27         11
## ENSG00000067842          5          3          5          7
## ENSG00000067900       1913       2677       2738       2148
## ENSG00000067955        532        558        647        509
## ENSG00000067992         65         79         48         44
## ENSG00000068001        703        810        899        601
## ENSG00000068024        507        548        697        634
## ENSG00000068028        715        704        569        708
## ENSG00000068078         14         10          2          6
## ENSG00000068079        396        413        377        286
## ENSG00000068097        389        538        453        304
## ENSG00000068120        852        908        935        708
## ENSG00000068137        438        542        345        331
## ENSG00000068305       1330       1753       1685       1418
## ENSG00000068308       1367       1653       1616       1159
## ENSG00000068323       2210       2614       2718       2065
## ENSG00000068354        341        348        349        264
## ENSG00000068366       4068       3486       7392       3509
## ENSG00000068383        642       1119        611       1068
## ENSG00000068394        350        372        399        287
## ENSG00000068400        606        794        787        496
## ENSG00000068438        452        446        477        304
```

```
## ENSG00000068489        134         88        124        116
## ENSG00000068615          1          0          0          0
## ENSG00000068650        970       1175       1174        955
## ENSG00000068654       1054       1251       1451       1010
## ENSG00000068697       8944       9390      12500       8349
## ENSG00000068724       1088       1438       1056       1018
## ENSG00000068745        969       1200        914        730
## ENSG00000068781         35         72        141        113
## ENSG00000068784        362        374        392        298
## ENSG00000068796        646        771        723        479
## ENSG00000068831         43         66         37         38
## ENSG00000068878       1315       1617       1758       1318
## ENSG00000068885       1627       2379       2146       1810
## ENSG00000068903        647        645        688        550
## ENSG00000068912       1701       2299       2103       1703
## ENSG00000068971        480        470        586        461
## ENSG00000068976         35         46         28         35
## ENSG00000068985          0          0          0          0
## ENSG00000069011        142         97         12        198
## ENSG00000069018          0          0          0          0
## ENSG00000069020        989       1065       1119        990
## ENSG00000069122          0          1         22          0
## ENSG00000069188         44         13          5         10
## ENSG00000069206          0          0          0          0
## ENSG00000069248       1195       1104       1110       1031
## ENSG00000069275       5673       7212       7676       7366
## ENSG00000069329       3648       3447       3399       3426
## ENSG00000069345       1320       1320       1520       1216
## ENSG00000069399        376        583        589        307
## ENSG00000069424        144        227        209        171
## ENSG00000069431        608       1056        635       1000
## ENSG00000069482          5          7         13          5
## ENSG00000069493         89        137        154        124
## ENSG00000069509        144        193        179        121
## ENSG00000069535        231        373        108        309
## ENSG00000069667        568        440        596        515
## ENSG00000069696          4          3          6          2
## ENSG00000069702       3830       4393       5176       3188
## ENSG00000069712        156        229        184        140
## ENSG00000069764          3          4          1          1
## ENSG00000069812          5         17          5          7
## ENSG00000069849       1505       2162       2478       1179
## ENSG00000069869       1231       1571       1766       1379
## ENSG00000069943        306        319        369        288
## ENSG00000069956       1087        943       1123        926
## ENSG00000069966        844        896        815        824
## ENSG00000069974        571        795        832        536
## ENSG00000069998        393        319        401        341
## ENSG00000070010        858       1043        752        576
## ENSG00000070018       1058       1133        982       1302
## ENSG00000070019          2          6          5          2
## ENSG00000070031          1          1          1          1
## ENSG00000070047        516          0        418        278
## ENSG00000070061       1155        964       1262       1026
```

```
## ENSG00000070081      1739      2426      2280      1836
## ENSG00000070087      2805      3228      3246      2665
## ENSG00000070159        79        68       151        50
## ENSG00000070182         0         2         7         3
## ENSG00000070190         0         1         1         0
## ENSG00000070193       372        80       252       108
## ENSG00000070214      2870      3798      4380      3112
## ENSG00000070269       632       654       569       354
## ENSG00000070366      1564      1906      1701      1953
## ENSG00000070367      1452      1764      1923      1551
## ENSG00000070371       149       263       278       126
## ENSG00000070388         2         6         4         2
## ENSG00000070404      1043       939       608       959
## ENSG00000070413      2885      2824      2364      1953
## ENSG00000070423       299       292       342       264
## ENSG00000070444       939       801       947       729
## ENSG00000070476       349       385       341       335
## ENSG00000070495       274       270       327       230
## ENSG00000070501       133       146       163       115
## ENSG00000070526         2         0         0         1
## ENSG00000070540      3544      3263      5259      2282
## ENSG00000070601         2         4         3         1
## ENSG00000070610       779       773       880       645
## ENSG00000070614      6239     10683      7309      7298
## ENSG00000070669       563       709       607       562
## ENSG00000070718       395       606       542       447
## ENSG00000070729         2         3         5         4
## ENSG00000070731       562       405       454       409
## ENSG00000070748         0         0         0         0
## ENSG00000070756     21327     22868     21975     17085
## ENSG00000070759       105       147       114       122
## ENSG00000070761       379       430       419       241
## ENSG00000070770      1501      1493      1735      1292
## ENSG00000070778      1480      1842      1606      1503
## ENSG00000070785       272       376       344       269
## ENSG00000070808        34        37        57        39
## ENSG00000070814       761       936      1105       625
## ENSG00000070831      3589      4092      4372      2857
## ENSG00000070882      1477      2440      1942       974
## ENSG00000070886         0         0         0         0
## ENSG00000070915         0         0         5         0
## ENSG00000070950       173       205       255       181
## ENSG00000070961      1269      1510      1867      1205
## ENSG00000070985         0         0         0         1
## ENSG00000071051       526       610       605       532
## ENSG00000071054     12848     14650     15779     11932
## ENSG00000071073        33         9         3        14
## ENSG00000071082     12962     13131     10778      9479
## ENSG00000071127      7054      9807      8799      6354
## ENSG00000071189      1208      1428      1796      1209
## ENSG00000071203         0         0         0         0
## ENSG00000071205       805       880       778       725
## ENSG00000071242      7373      9602     10791      6251
## ENSG00000071243       136       189       154       142
```

```
## ENSG00000071246        449        387        435        287
## ENSG00000071282       2007       3107       1643       1956
## ENSG00000071462        803        809        962        683
## ENSG00000071537       5101       7217       4928       5242
## ENSG00000071539         60         58         71         68
## ENSG00000071553       1732       2197       1805       1336
## ENSG00000071564       1589       1606       1719       1246
## ENSG00000071575        368        547        432        439
## ENSG00000071626        966       1109       1119        851
## ENSG00000071655       1574       1550       1554       1268
## ENSG00000071677          0          0          0          0
## ENSG00000071794       1068       1152       1098        769
## ENSG00000071859       1220       1805       1449       1076
## ENSG00000071889        760        804        692        641
## ENSG00000071894       2045       1416       1687       1606
## ENSG00000071909         32         29         12         26
## ENSG00000071967      22813      33006      38919      28274
## ENSG00000071991          1          4          1          3
## ENSG00000071994        707        688        701        568
## ENSG00000072041         81         11        124         23
## ENSG00000072042        932        964       1104        727
## ENSG00000072062       1721       2081       1830       1548
## ENSG00000072071        563        412        475        558
## ENSG00000072080         14          9         16         10
## ENSG00000072110      10271      13252      12683      10263
## ENSG00000072121       1306       1164       1747       1137
## ENSG00000072133        452        304        254        300
## ENSG00000072134       1076       1018       1353        888
## ENSG00000072135        417        369        396        304
## ENSG00000072163        253        755        295        385
## ENSG00000072182          1          3          1          3
## ENSG00000072195       1173       1622       1688       1287
## ENSG00000072201        242        240        315        117
## ENSG00000072210       1479       1438       1672        993
## ENSG00000072274       4155       4350       5247       3520
## ENSG00000072310       2823       3070       1576       1227
## ENSG00000072315          4          4          0         11
## ENSG00000072364       3555       3664       4672       3376
## ENSG00000072401        582        593        663        480
## ENSG00000072415        835       1049       1074        824
## ENSG00000072422        626        903        781        832
## ENSG00000072501       1288       1364       1813       1272
## ENSG00000072506        536        510        457        390
## ENSG00000072518        458        438        536        367
## ENSG00000072571         28         36         16         19
## ENSG00000072609        525        524        743        457
## ENSG00000072657       1038       1951       2224       1311
## ENSG00000072682       5414       4641       4860       4063
## ENSG00000072694          2          4          1          2
## ENSG00000072736        543        610        658        559
## ENSG00000072756        286        379        415        227
## ENSG00000072778       3539       3225       3468       3899
## ENSG00000072786        676        687        801        695
## ENSG00000072803       1781       1835       2016       1622
```

```
## ENSG00000072818        72        90        33        66
## ENSG00000072832       579       681       666       515
## ENSG00000072840      3537      3773      3046      2894
## ENSG00000072849       735       743       790       551
## ENSG00000072858         6         8        11         5
## ENSG00000072864       107       202       193       149
## ENSG00000072952      3915      7638      4203      4703
## ENSG00000072954        81        94        72        71
## ENSG00000072958      1625      1627      1720      1150
## ENSG00000073008      1205      4026      1824      1107
## ENSG00000073050       588       577       473       361
## ENSG00000073060       301       503       534       252
## ENSG00000073067         0         2         2         2
## ENSG00000073111       235       248       190       199
## ENSG00000073146       109        98       163       118
## ENSG00000073150       106        54        74        82
## ENSG00000073169       453       421       462       349
## ENSG00000073282         0         7         3         0
## ENSG00000073331       543       870       847       603
## ENSG00000073350         5         9         1         3
## ENSG00000073417       583       743       864       676
## ENSG00000073464       543       702       441       485
## ENSG00000073536       506       418       417       317
## ENSG00000073578      2510      2324      2558      1960
## ENSG00000073584      3157      4202      4218      2551
## ENSG00000073598         2         2         5         0
## ENSG00000073605       195       277       223       191
## ENSG00000073614      1643      2010      1985      1407
## ENSG00000073670        41        62        40        30
## ENSG00000073711       740       910      1052       916
## ENSG00000073712      3204      3641      3609      2685
## ENSG00000073734         0         0         0         0
## ENSG00000073737         0         0         0         0
## ENSG00000073754         0         0         0         1
## ENSG00000073756        72        93       170       109
## ENSG00000073792      1664      1679      2609      1645
## ENSG00000073803       256       316       353       248
## ENSG00000073849        31        30        40        24
## ENSG00000073861         0         0         0         0
## ENSG00000073905         0         0         0         0
## ENSG00000073910       984      1849       993      1157
## ENSG00000073921      3294      4293      4756      3221
## ENSG00000073969       562       642       356       560
## ENSG00000074047       476       433       534       390
## ENSG00000074054      1771      1662      1907      1349
## ENSG00000074071       650       567       624       451
## ENSG00000074181       384       908       949       732
## ENSG00000074201      1230      1365      1356      1092
## ENSG00000074211         8        11         7         8
## ENSG00000074219       688       751      1041       635
## ENSG00000074266       257       259       230       256
## ENSG00000074276         8         4        17         2
## ENSG00000074317         0         1         0         0
## ENSG00000074319       815      1267      1297       862
```

```
## ENSG00000074356      1066      1198      1276       961
## ENSG00000074370        75        56        40       122
## ENSG00000074410      3393      2519      7167      3202
## ENSG00000074416      3409      5429      3883      3010
## ENSG00000074527      2154      5495      1323      3149
## ENSG00000074582       426       425       248       290
## ENSG00000074590       247       393       221       234
## ENSG00000074603      1440      1485      1350      1193
## ENSG00000074621       490       522       548       468
## ENSG00000074657      2824      3978      3474      2901
## ENSG00000074660        10        11        11        10
## ENSG00000074695      3806      4754      4721      4248
## ENSG00000074696      2133      2570      2768      1926
## ENSG00000074706        60        31        31        13
## ENSG00000074755      1971      1961      2304      1573
## ENSG00000074771         0         0         0         0
## ENSG00000074800     17328     14807     12814      9186
## ENSG00000074803         2        16        59         1
## ENSG00000074842      1557      1746      1595      1180
## ENSG00000074855       225       211       166       173
## ENSG00000074935       274       447       402       320
## ENSG00000074964       808       888       827       594
## ENSG00000074966         4         6         2         7
## ENSG00000075035         1         0         1         0
## ENSG00000075043         0         0         0         0
## ENSG00000075073        11         7        13         6
## ENSG00000075089       342       326       298       248
## ENSG00000075131        87       176        87        81
## ENSG00000075142      1301      1470      1463      1188
## ENSG00000075151      3356      4006      5056      3207
## ENSG00000075188       578       520       487       461
## ENSG00000075213       860       955      1466      1142
## ENSG00000075218         7        20        16        24
## ENSG00000075223      2872      5728      2654      3472
## ENSG00000075234       513       436       644       345
## ENSG00000075239       943      1344      1192      1153
## ENSG00000075240       857       723       753       865
## ENSG00000075275         2        11        13        29
## ENSG00000075290         1         2         2         3
## ENSG00000075292      1848      2224      2512      1694
## ENSG00000075303       255       292       349       204
## ENSG00000075336       340       338       356       263
## ENSG00000075340         1         4        21         6
## ENSG00000075388         0         0         0         0
## ENSG00000075391       757      1053       952       766
## ENSG00000075399       792       659       652       540
## ENSG00000075407       914       987      1548       753
## ENSG00000075413      1200      1344      1518      1195
## ENSG00000075415      6789      6985      7156      5365
## ENSG00000075420      4285      5207      6409      3904
## ENSG00000075426      2980      3328      3821      2173
## ENSG00000075429         0         0         0         0
## ENSG00000075461         0         0         0         0
## ENSG00000075539      1137      1019      1204       863
```

```
## ENSG00000075568       1826       2389       2450       1963
## ENSG00000075618       3813       2596       3779       2695
## ENSG00000075624      55989      84200      63999      53936
## ENSG00000075643        229        319        207        196
## ENSG00000075651        792       1364       1408        539
## ENSG00000075673          1          0          0          0
## ENSG00000075702         22         23         30         34
## ENSG00000075711       1150       1430       1607       1247
## ENSG00000075785       6188      10886      11720       7499
## ENSG00000075790        871        971       1076        949
## ENSG00000075826        267        372        402        473
## ENSG00000075856        905       1041       1139        929
## ENSG00000075884          4          8          8         15
## ENSG00000075886         14          1          6          6
## ENSG00000075891          0          0          0          0
## ENSG00000075914        425        510        512        314
## ENSG00000075945        956       1193       1255        784
## ENSG00000075975        912        962        824        679
## ENSG00000076003        539        646        496        609
## ENSG00000076043       1918       2232       2196       1470
## ENSG00000076053        561        619        856        499
## ENSG00000076067       1341       2272       2314       1636
## ENSG00000076108       1964       2493       2580       1654
## ENSG00000076201       1540       1504       1480       1228
## ENSG00000076242        671        730        697        542
## ENSG00000076248        330        399        436        310
## ENSG00000076258        144        169         86        121
## ENSG00000076321        866        972       1078        753
## ENSG00000076344        279        411        183        233
## ENSG00000076351        153        151        180        145
## ENSG00000076356        260        466        243        313
## ENSG00000076382         87         65         93         46
## ENSG00000076513       4570       7053       6065       4878
## ENSG00000076554          3          2          2          2
## ENSG00000076555        325        624        223        450
## ENSG00000076604        415        404        506        310
## ENSG00000076641        360        367        377        269
## ENSG00000076650        180        180        177        237
## ENSG00000076662        164        123        117        108
## ENSG00000076685       1629       2163       1855       1794
## ENSG00000076706         24         37        118         30
## ENSG00000076716        347        359        224        391
## ENSG00000076770        128        193        186        156
## ENSG00000076826          0          0          0          0
## ENSG00000076864          5         11         18          5
## ENSG00000076924        816        923        778        704
## ENSG00000076928       1180       1250       1280       1017
## ENSG00000076944         33        155         46         60
## ENSG00000076984        863        792        864        711
## ENSG00000077009          0          0          0          1
## ENSG00000077044        126        146        134         84
## ENSG00000077063        672        545        406        377
## ENSG00000077080          0          0          0          0
## ENSG00000077092        357        518        289        207
```

```
## ENSG00000077097       3477       4054       4010       3183
## ENSG00000077147       4848       5188       5950       4657
## ENSG00000077150        571        562        656        502
## ENSG00000077152         63         61         54         43
## ENSG00000077157        662       3024        751       1488
## ENSG00000077232       4360       4413       3431       3428
## ENSG00000077235       2472       3196       3376       2409
## ENSG00000077238        377        538        552        389
## ENSG00000077254       2003       2334       2545       1755
## ENSG00000077264        166        133         42        168
## ENSG00000077274          2          2          1          2
## ENSG00000077279          1          1          5          4
## ENSG00000077312        506        557        529        436
## ENSG00000077327          0          0          0          0
## ENSG00000077348         79         62         67         55
## ENSG00000077380       2770       3927       4197       2446
## ENSG00000077420        407        718        578        237
## ENSG00000077454        680        735        674        539
## ENSG00000077458        258        468        469        288
## ENSG00000077463        243        218        246        153
## ENSG00000077498          0          0          2          3
## ENSG00000077514        402        541        508        360
## ENSG00000077522         10          6          0          1
## ENSG00000077549       4758       6009       4824       3841
## ENSG00000077585        604        620        680        564
## ENSG00000077616         52         81         23         54
## ENSG00000077684       1122       1248       1213       1012
## ENSG00000077713        529        482        602        500
## ENSG00000077721       1420       1658       1898       1267
## ENSG00000077782      15177      19353      18834      14436
## ENSG00000077800          6          2          6          5
## ENSG00000077935          3          3          7          3
## ENSG00000077942     168325     204462     188138     139786
## ENSG00000077943        282        392        174        443
## ENSG00000077984          0          1          0          0
## ENSG00000078018        435       3226        694       1086
## ENSG00000078043        601        742        793        679
## ENSG00000078053        275        323        211        183
## ENSG00000078061        917       1019       1003        753
## ENSG00000078070        411        639        515        419
## ENSG00000078081         38         19          8          6
## ENSG00000078098       2525       3439       4895       2672
## ENSG00000078114         13         29         22          0
## ENSG00000078124        197        300        340        173
## ENSG00000078140       1054       1072       1215        756
## ENSG00000078142        975       1278       1116        836
## ENSG00000078177        406        484        449        320
## ENSG00000078237        420        420        515        280
## ENSG00000078246       1323       1497       1624       1212
## ENSG00000078269       1299       1662       1543       1108
## ENSG00000078295         17         21        102          7
## ENSG00000078304       2325       2814       2819       2087
## ENSG00000078319         47         65         63         52
## ENSG00000078328          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000078369        6548        8751        8651        5981
## ENSG00000078399           0           0           0           0
## ENSG00000078401          10          28          14          20
## ENSG00000078403         820         702         801         552
## ENSG00000078487         166         241         185         163
## ENSG00000078549           5           2           0           2
## ENSG00000078579           2           1           1           0
## ENSG00000078589           0           0           0           0
## ENSG00000078596           1           0           3          16
## ENSG00000078618        3143        3967        3947        2952
## ENSG00000078668        1092        1411        1333        1059
## ENSG00000078674        3312        3693        3845        3181
## ENSG00000078687         514         678         557         426
## ENSG00000078699         617         646         813         553
## ENSG00000078725          32          58          34          50
## ENSG00000078747        1448        1553        1729        1491
## ENSG00000078795           4           5           9           2
## ENSG00000078804         637         794         862         573
## ENSG00000078808        4427        5814        5963        3888
## ENSG00000078814          44          34          39          23
## ENSG00000078898           0           0           0           0
## ENSG00000078900          14          16          14           8
## ENSG00000078902        1236        1100        1402        1038
## ENSG00000078967         421         389         372         326
## ENSG00000079101          23          32          17          27
## ENSG00000079102        1249        1258        1081        1008
## ENSG00000079112           7          16          13          12
## ENSG00000079134         391         411         469         423
## ENSG00000079150         889         882         832         623
## ENSG00000079156          36          47          33          30
## ENSG00000079215          81          67         114          48
## ENSG00000079246        5148        5670        5794        4019
## ENSG00000079257        3848        3136        1402        1522
## ENSG00000079263           6           9           6          10
## ENSG00000079277         518         612         700         544
## ENSG00000079308        9319        9181        9908        7159
## ENSG00000079313         387         406         416         327
## ENSG00000079332        3338        3359        3780        2640
## ENSG00000079335          65          91         108          58
## ENSG00000079337         139         109         110         157
## ENSG00000079385           0          17           8           7
## ENSG00000079387         443         454         483         408
## ENSG00000079393           0           0           1           0
## ENSG00000079432        2519        2822        2636        2364
## ENSG00000079435          28          52          39          32
## ENSG00000079459         998        1227        1042         851
## ENSG00000079462         118         127         148          98
## ENSG00000079482         384         429         359         295
## ENSG00000079557           0           0           0           0
## ENSG00000079616         195         258         197         152
## ENSG00000079689           0           0           0           0
## ENSG00000079691         939        1008        1202         853
## ENSG00000079739        1291        1928        1550        1053
## ENSG00000079785        2012        2041        2124        1564
```

```
## ENSG00000079805       2424       2700       2555       2050
## ENSG00000079819       6984      10252      11032       7868
## ENSG00000079841         14         82         22         15
## ENSG00000079931       7407       6384       5991       7270
## ENSG00000079950       1292       1343       1432       1276
## ENSG00000079974        546        630        583        420
## ENSG00000079999       1816       1623       1816       1353
## ENSG00000080007         83         22         22         13
## ENSG00000080031         26         95         16         30
## ENSG00000080166          3         11          5          9
## ENSG00000080189        742        850        814        754
## ENSG00000080200       2054       2530       2680       1590
## ENSG00000080224          0          0          0          0
## ENSG00000080293          0          0          0          1
## ENSG00000080298        127        171        199        109
## ENSG00000080345       1152       1361       1561       1277
## ENSG00000080371       1027       1151       1460        909
## ENSG00000080493        346        495        490        313
## ENSG00000080503       3031       4383       3770       3801
## ENSG00000080511          1          2          3          0
## ENSG00000080546        844        955        889        792
## ENSG00000080561        140        176        204        135
## ENSG00000080572          1          1          1          2
## ENSG00000080573        230        275        166        317
## ENSG00000080603       2512       2936       2860       2220
## ENSG00000080608        357        538        621        362
## ENSG00000080618          1          1          0          0
## ENSG00000080644          0          1          0          1
## ENSG00000080709         10          6          6          6
## ENSG00000080802        561        753        744        471
## ENSG00000080815       1376       1817       1779       1420
## ENSG00000080819        540        491        614        510
## ENSG00000080822        939       1037       1044        685
## ENSG00000080823        133        219        189        133
## ENSG00000080824      15567      20756      24017      13812
## ENSG00000080839        186        157        127        154
## ENSG00000080845       2358       2859       2813       2128
## ENSG00000080854          3          0          0          0
## ENSG00000080910          0          0          0          0
## ENSG00000080947        175        190        259        135
## ENSG00000080986         66         32         31         46
## ENSG00000081014        526        711        573        401
## ENSG00000081019        369        353        422        374
## ENSG00000081026        371        358        389        319
## ENSG00000081041          1          2          8          2
## ENSG00000081051          1          5         11          6
## ENSG00000081052         59        154         65         82
## ENSG00000081059         61         79         57         89
## ENSG00000081087       1068       1146       1151        923
## ENSG00000081138          7          2         10          4
## ENSG00000081148          9         12         11         14
## ENSG00000081154       2761       3518       3473       2595
## ENSG00000081177        474        601        345        418
## ENSG00000081181         10         17         13         18
```

```
## ENSG00000081189        153        190        175        163
## ENSG00000081237          6         13         12         10
## ENSG00000081248          0          0          0          0
## ENSG00000081277          1          0          0          0
## ENSG00000081307        975       1122       1049        900
## ENSG00000081320        712        944       1341       1219
## ENSG00000081377       1621       1923       1903       1800
## ENSG00000081386        367        349        403        261
## ENSG00000081479          2         11         13          7
## ENSG00000081665        153        255        249        201
## ENSG00000081692        308        349        341        312
## ENSG00000081721        257        272        266        245
## ENSG00000081760        451        457        409        393
## ENSG00000081791       1038       1219       1283       1036
## ENSG00000081800          0          1          0          0
## ENSG00000081803        739        978        219        688
## ENSG00000081818         22         13         27         13
## ENSG00000081842          7          6          6          6
## ENSG00000081853        227        367        822        208
## ENSG00000081870        200        253        266        201
## ENSG00000081913        230        335        230        264
## ENSG00000081923       1318       1796       1566       1544
## ENSG00000081985          1          6          0          1
## ENSG00000082014        801       1016        995        681
## ENSG00000082068        584        656        733        558
## ENSG00000082074          1         10          8          9
## ENSG00000082126         11         18         27          7
## ENSG00000082146        607        998       1104        625
## ENSG00000082153       5055       6440       6497       4720
## ENSG00000082175         16         10          1          7
## ENSG00000082196         12         33         23         44
## ENSG00000082212        492        532        620        540
## ENSG00000082213        408        508        571        321
## ENSG00000082258        659        839        742        619
## ENSG00000082269        288        236        256        287
## ENSG00000082293          8          6         10          2
## ENSG00000082397        958        270        203        882
## ENSG00000082438        704       1133        867       1123
## ENSG00000082458        493        578        654        460
## ENSG00000082482         43         43         64         83
## ENSG00000082497          7          2         16          5
## ENSG00000082512        379        496        430        429
## ENSG00000082515        257        275        243        202
## ENSG00000082516        434        418        552        423
## ENSG00000082556          0          1          1          2
## ENSG00000082641       9858      13977      13255      10141
## ENSG00000082684          0          1          1          0
## ENSG00000082701       1471       1647       1915       1473
## ENSG00000082781       6955       9059       8339       6304
## ENSG00000082805       1222        986       1118       1005
## ENSG00000082898       2755       3358       3601       2683
## ENSG00000082996       1052       1056       1142        893
## ENSG00000083067         11         29         32         11
## ENSG00000083093        226        247        291        207
```

```
## ENSG00000083097        591        686        752        644
## ENSG00000083099        515        831        700        605
## ENSG00000083123        322        353        262        297
## ENSG00000083168       1610       1541       1664       1446
## ENSG00000083223        868        923       1222       1000
## ENSG00000083290        808       1235       1061        895
## ENSG00000083307          0          1          3          0
## ENSG00000083312       4589       5178       6223       4539
## ENSG00000083444       6591       8122       6998       6264
## ENSG00000083454          8         13         14          5
## ENSG00000083457        264        258        213        232
## ENSG00000083520        946       1268       1233        859
## ENSG00000083535        333        317        433        295
## ENSG00000083544        334        302        357        237
## ENSG00000083635        130        169        154        106
## ENSG00000083642        890       1058       1261        837
## ENSG00000083720        602       1010        913        588
## ENSG00000083750        537        428        598        435
## ENSG00000083782          3          0          3          0
## ENSG00000083799       1271       1497       1436       1094
## ENSG00000083807        111        102        102         86
## ENSG00000083812        281        257        243        215
## ENSG00000083814        129        231        224        131
## ENSG00000083817         95        138        155         96
## ENSG00000083828         69         63         69         51
## ENSG00000083838        229        260        218        202
## ENSG00000083844        409        361        423        325
## ENSG00000083845      10314      10205       8676       6795
## ENSG00000083857       8339      10286      12617       6130
## ENSG00000083896        562        713        722        604
## ENSG00000083937        646        944       1019        786
## ENSG00000084070        521        466        725        450
## ENSG00000084072        529        679        583        518
## ENSG00000084073       1857       2108       1882       1663
## ENSG00000084090       2063       2598       2965       1922
## ENSG00000084092        644        618        713        512
## ENSG00000084093        926       1110        966        835
## ENSG00000084110          0         21          0          1
## ENSG00000084112       2345       3266       2983       2486
## ENSG00000084207       4224       4239       3849       2910
## ENSG00000084234      20770      30854      33100      24035
## ENSG00000084444        259        232        227        205
## ENSG00000084453          7          2          8          5
## ENSG00000084463       1186       1318       1413       1228
## ENSG00000084623       3027       3080       3028       2154
## ENSG00000084628          4          5          5          1
## ENSG00000084636       4925       3558       3525       3733
## ENSG00000084652       3096       3967       4279       2858
## ENSG00000084674         68        290         29        122
## ENSG00000084676       1302       1340       1388       1102
## ENSG00000084693        676        705        912        507
## ENSG00000084710         48         33         33         60
## ENSG00000084731        707        794        668        688
## ENSG00000084733       2564       3144       3547       2198
```

```
## ENSG00000084734          3          9          2          8
## ENSG00000084754       4210       5109       5174       4005
## ENSG00000084764        480        426        459        311
## ENSG00000084774       1059       1323       1039        893
## ENSG00000085063       9584      12371      13545      10011
## ENSG00000085117       1186       1371       2294       1017
## ENSG00000085185        556        505        432        373
## ENSG00000085224       3146       3973       4409       3925
## ENSG00000085231        102        109         82         71
## ENSG00000085265          5         15         24         13
## ENSG00000085274        454        422        483        432
## ENSG00000085276       1288       1830       1572       1412
## ENSG00000085365       1095       1254       1258       1141
## ENSG00000085377        556        616        588        473
## ENSG00000085382        335        383        395        371
## ENSG00000085415        259        346        314        347
## ENSG00000085433        583        648        594        485
## ENSG00000085449       1872       2215       1846       1612
## ENSG00000085465         28         32         58         36
## ENSG00000085491        929        889        967        814
## ENSG00000085511       1011        761       1447        693
## ENSG00000085514          7         49         30         39
## ENSG00000085552          8          6          6          2
## ENSG00000085563        129        164        137        119
## ENSG00000085644        385        368        369        382
## ENSG00000085662       2379       2727       5752       1814
## ENSG00000085719       2547       2425       2555       2448
## ENSG00000085721        318        417        456        281
## ENSG00000085733       9454      10484      11301       8569
## ENSG00000085741          6         16          5          4
## ENSG00000085760        517        598        584        441
## ENSG00000085788        940       1476       1083        915
## ENSG00000085831          8         12         13          9
## ENSG00000085832       1874       2485       2289       1915
## ENSG00000085840          8          9         12         14
## ENSG00000085871        122        170        167        105
## ENSG00000085872        844        877        967        667
## ENSG00000085978        217        282        336        256
## ENSG00000085982       1195       1414       1266       1179
## ENSG00000085998        992       1334       1369        806
## ENSG00000085999         16         10         14         10
## ENSG00000086015       1806       2698       2323       1773
## ENSG00000086061       3796       4657       5083       3616
## ENSG00000086062       3844       5295       4575       3088
## ENSG00000086065       1275       1612       1747       1128
## ENSG00000086102       1219       1409       1477       1289
## ENSG00000086159          5          2          0          0
## ENSG00000086189        553        390        500        419
## ENSG00000086200        485        747        755        429
## ENSG00000086205          2          4          3          7
## ENSG00000086232       2072       2313       2394       1934
## ENSG00000086288          0          0          0          0
## ENSG00000086289        798       2053        971        867
## ENSG00000086300          4          2          3          3
```

```
## ENSG00000086475        808        989       1138        667
## ENSG00000086504        608        783        751        505
## ENSG00000086506          0          1          1          2
## ENSG00000086544        812        926       1004        582
## ENSG00000086548          0          0          0          0
## ENSG00000086570         17         19         21         13
## ENSG00000086589        621        557        595        473
## ENSG00000086598       4955       6943       5941       4322
## ENSG00000086619        121         94        153        148
## ENSG00000086666       1059       1220       1318        968
## ENSG00000086696        126         40         55         27
## ENSG00000086712        494        537        675        690
## ENSG00000086717          2          2          0          0
## ENSG00000086730         40         51         40         26
## ENSG00000086758       7884      10505      10366       7334
## ENSG00000086827        347        393        367        295
## ENSG00000086848        523        564        684        483
## ENSG00000086967          1          0          8          8
## ENSG00000086991         33         46         60         32
## ENSG00000087008        409        430        468        251
## ENSG00000087053        689        740        982        647
## ENSG00000087074       1753       1704       1659       1492
## ENSG00000087076        249        390        395        257
## ENSG00000087077       2259       2020       1973       1817
## ENSG00000087085          4          9          7          7
## ENSG00000087086     240336     236329     341599     168460
## ENSG00000087087       1733       1658       2052       1355
## ENSG00000087088       2089       1544       1546       1216
## ENSG00000087095        204        235        275        161
## ENSG00000087111        965       1453       1222        917
## ENSG00000087116       3216       4301       3830       3520
## ENSG00000087128          0          0          0          0
## ENSG00000087152       1201        986       1193        959
## ENSG00000087157        845        788        776        529
## ENSG00000087191       1628       1543       1578       1111
## ENSG00000087206        457        551        562        413
## ENSG00000087237          6          6          8          5
## ENSG00000087245     139897     146475     190552     125614
## ENSG00000087250          1          2          1          1
## ENSG00000087253        866        897       1178        987
## ENSG00000087258          2         15         15          1
## ENSG00000087263        718        805        819        520
## ENSG00000087266        546        554        722        618
## ENSG00000087269        787        834        990        751
## ENSG00000087274       6923       8469       8673       6069
## ENSG00000087299        146        205        104        132
## ENSG00000087301        225        291        259        257
## ENSG00000087302       1814       2360       2418       1565
## ENSG00000087303       4389       9623       8454       4481
## ENSG00000087338        315        285        327        216
## ENSG00000087365       4410       4752       5319       3620
## ENSG00000087448        722        676        946        565
## ENSG00000087460      12759      20535      19776      14920
## ENSG00000087470        962       1295       1285        981
```

```
## ENSG00000087494        19        65        56        59
## ENSG00000087495         1         9         3         3
## ENSG00000087502      1007      1305      1607      1014
## ENSG00000087510        10         9         3         5
## ENSG00000087586       178       252       161       215
## ENSG00000087589       349       555       257       350
## ENSG00000087842       180       305       467       127
## ENSG00000087884       243       350       304       217
## ENSG00000087903       262       367       346       227
## ENSG00000087995       257       291       275       255
## ENSG00000088002        11         9         8         3
## ENSG00000088035       156       191       239       170
## ENSG00000088038       777       646      1001       683
## ENSG00000088053         1         0         0         0
## ENSG00000088179       296       394       594       270
## ENSG00000088205      1028      1142      1288       953
## ENSG00000088247      3160      2901      2803      2525
## ENSG00000088256      1682      2059      1993      1494
## ENSG00000088280       898      1151      1097       762
## ENSG00000088298       656       851       708       525
## ENSG00000088305        66        54        94        63
## ENSG00000088320         0         3         0         1
## ENSG00000088325       391       354       401       271
## ENSG00000088340       101       181       135       132
## ENSG00000088356       228       250       253       192
## ENSG00000088367      1160      1700      2137      1335
## ENSG00000088386         7         5         4         5
## ENSG00000088387       425       328       359       542
## ENSG00000088448      1709      1659      1471      2069
## ENSG00000088451        99       150       110       103
## ENSG00000088538        32        57        53        20
## ENSG00000088543       478       653       609       421
## ENSG00000088682       536       619       747       424
## ENSG00000088726         4         3         4         4
## ENSG00000088727        58        71        60        69
## ENSG00000088756      1840      1004       997       838
## ENSG00000088766       330       350       353       306
## ENSG00000088782         0         0         0         0
## ENSG00000088808       106       237       216       125
## ENSG00000088812      2717      3555      3446      3016
## ENSG00000088826       384       285       397       346
## ENSG00000088827         2         3         3         3
## ENSG00000088832      4191      4506      4329      3846
## ENSG00000088833      1070      1323      1327       924
## ENSG00000088836        62        61        97        37
## ENSG00000088854      1546      1574      1598      1225
## ENSG00000088876       287       338       356       336
## ENSG00000088881       111        52       136        54
## ENSG00000088882        53        68        85       114
## ENSG00000088888      2488      2572      2639      2209
## ENSG00000088899       262       270       302       167
## ENSG00000088926         0         0         0         0
## ENSG00000088930      2644      3223      3665      2436
## ENSG00000088970       571       794       814       764
```

```
## ENSG00000088986       2121       2860       2717       1938
## ENSG00000088992          3          2          0          2
## ENSG00000089006       1810       2381       2529       2079
## ENSG00000089009      17956      18657      18343      13715
## ENSG00000089012          0          0          0          0
## ENSG00000089022        536        561        507        456
## ENSG00000089041        321        220        257        192
## ENSG00000089048        327        440        514        373
## ENSG00000089050        451        458        420        396
## ENSG00000089053       2140       2778       2506       1964
## ENSG00000089057       1125       1037       1141        807
## ENSG00000089060        684       1027        747        815
## ENSG00000089063       3023       2950       3046       1683
## ENSG00000089091         43         70         40         37
## ENSG00000089094        616        647        518        526
## ENSG00000089101          3          5          0          3
## ENSG00000089116          0          0          0          0
## ENSG00000089123         92        126        120         96
## ENSG00000089127         41         41         19         17
## ENSG00000089154       3370       2578       2842       2313
## ENSG00000089157      57313      44124      36920      32018
## ENSG00000089159       4578       5506       4538       4231
## ENSG00000089163         26         25         27         34
## ENSG00000089169          9          4         12          7
## ENSG00000089177        423        632        596        636
## ENSG00000089195        162        195        223        152
## ENSG00000089199          3          7          6          4
## ENSG00000089220       3865       4398       3888       3360
## ENSG00000089225        841        899        936        618
## ENSG00000089234        536        675        659        463
## ENSG00000089248       2263       2562       2527       1885
## ENSG00000089250         12         19         21         19
## ENSG00000089280       2087       2610       2868       1716
## ENSG00000089289       1098       1375       1443       1027
## ENSG00000089327        767       1264       1331        876
## ENSG00000089335        626        858        729        627
## ENSG00000089351        889        867       1079        707
## ENSG00000089356          0          1          3          0
## ENSG00000089472       2717       3309       4586       3025
## ENSG00000089486        447        462        657        440
## ENSG00000089505         29         36         45         25
## ENSG00000089558          0          0          1          1
## ENSG00000089597       9273      11507       9625       7724
## ENSG00000089639        142        206        168        156
## ENSG00000089682        233        307        359        257
## ENSG00000089685         44         32         52         57
## ENSG00000089692          2          7          3          8
## ENSG00000089693       2765       2837       3024       2067
## ENSG00000089723         49         72         64         53
## ENSG00000089737        199        120        509        175
## ENSG00000089775        297        359        298        290
## ENSG00000089818        454        544        575        506
## ENSG00000089820         14         47         40         38
## ENSG00000089847         46         82         47         69
```

```
## ENSG00000089876        576        682        796        510
## ENSG00000089902        491        533        640        531
## ENSG00000089916       1332       1398       1186       1027
## ENSG00000090006      34244      36910      33717      25506
## ENSG00000090013        889        970        826        695
## ENSG00000090020       1228       1385       1285       1324
## ENSG00000090054       1653       1808       2187       1565
## ENSG00000090060       3083       3677       4505       2903
## ENSG00000090061        702        854        918        729
## ENSG00000090097       1138       1159       1115        988
## ENSG00000090104          0          0          0          0
## ENSG00000090238        847        967       1058        761
## ENSG00000090263        404        517        479        349
## ENSG00000090266        663        628        584        519
## ENSG00000090273       1041       1199       1236        907
## ENSG00000090316       1342       1507       1406       1127
## ENSG00000090339        273        457        211        216
## ENSG00000090372       1410       1314       1530       1037
## ENSG00000090376        516        323        800        364
## ENSG00000090382          0          0          0          1
## ENSG00000090402          0          0          0          0
## ENSG00000090432        745        825        627        687
## ENSG00000090447        157        198        164        144
## ENSG00000090470        597        524        564        617
## ENSG00000090487       1987       2073       2056       1840
## ENSG00000090512          1          0          0          0
## ENSG00000090520        686        992       1230        739
## ENSG00000090530         91        128        154         91
## ENSG00000090534         22         42         24         13
## ENSG00000090539        235        410        214        211
## ENSG00000090554        277        288        237        238
## ENSG00000090565        743        951       1060        832
## ENSG00000090581       1548       1584       1731       1223
## ENSG00000090612        566        658        633        416
## ENSG00000090615       2307       2693       2553       2136
## ENSG00000090621       5067       5397       4177       3625
## ENSG00000090659          3          1          1          2
## ENSG00000090661        381        168         37        250
## ENSG00000090674        615        548        637        477
## ENSG00000090686       1609       2020       2266       1396
## ENSG00000090776        764        924        478        634
## ENSG00000090857       2160       1422       1713       1883
## ENSG00000090861       3182       3902       3707       4136
## ENSG00000090863       6384       7743       6177       5812
## ENSG00000090889         40         36         30         36
## ENSG00000090905       2716       3352       3462       2804
## ENSG00000090924       1124       1143       1383       1242
## ENSG00000090932          3          3          5          2
## ENSG00000090971        347        310        309        278
## ENSG00000090975        626        533        378        610
## ENSG00000090989       1440       1696       1765       1344
## ENSG00000091009        596        573        601        600
## ENSG00000091010          0          0          1          0
## ENSG00000091039       4294       7683       4717       5925
```

```
## ENSG00000091073        193        200        176        196
## ENSG00000091106          2         12          8         16
## ENSG00000091127        168        120        185        133
## ENSG00000091128          3         10          7          3
## ENSG00000091129        513        101         76        164
## ENSG00000091136      21690      28771      23955      22499
## ENSG00000091137          8          4         17         13
## ENSG00000091138          0          0          0          0
## ENSG00000091140        845       1028        961        799
## ENSG00000091157        421        553        700        521
## ENSG00000091164       1418       1619       1644       1205
## ENSG00000091181          0          2          2          4
## ENSG00000091262        108         83         68         60
## ENSG00000091317       1751       2080       2182       1604
## ENSG00000091409        117        425        397        229
## ENSG00000091428         49         63         81         36
## ENSG00000091436       5189       5338       6432       4315
## ENSG00000091482          0          0          0          0
## ENSG00000091483        876        811       1086        775
## ENSG00000091490       1440       2524       1961       2367
## ENSG00000091513         14         45         64         28
## ENSG00000091527       3497       4432       4697       3277
## ENSG00000091536         55         76         46         58
## ENSG00000091542       1607       1977       1762       1653
## ENSG00000091583          2          0          1          2
## ENSG00000091592       1881       2132       1777       2013
## ENSG00000091622         32         37         54         38
## ENSG00000091640        763       1041        787        642
## ENSG00000091651         77         95        100        100
## ENSG00000091656        842       1033       1230        875
## ENSG00000091664          0          0          0          0
## ENSG00000091704          2         18          4          1
## ENSG00000091732        223        316        314        254
## ENSG00000091831         68         60         24         56
## ENSG00000091844        148         46        123        136
## ENSG00000091879          8          4         19          7
## ENSG00000091947        478        518        480        380
## ENSG00000091972         23        149         59         55
## ENSG00000091986     141919     279760     103647     198684
## ENSG00000092009          0          4          3          2
## ENSG00000092010       1571       1841       1771       1365
## ENSG00000092020        351        516        539        280
## ENSG00000092036        434        543        458        380
## ENSG00000092051          3          3          1          0
## ENSG00000092054          0          0          0          0
## ENSG00000092067          0          0          0          0
## ENSG00000092068       1734       1571       1564        998
## ENSG00000092094        358        406        408        299
## ENSG00000092096        524        399        482        409
## ENSG00000092098        613        812        912        593
## ENSG00000092108       1112       1229       1316        914
## ENSG00000092140        340        375        350        285
## ENSG00000092148       5730       7867       6775       7128
## ENSG00000092199       4623       6104       6332       4624
```

```
## ENSG00000092200          4         10          6          7
## ENSG00000092201       2554       2846       2916       2316
## ENSG00000092203       1568       2043       2063       1163
## ENSG00000092208        104         97         71         82
## ENSG00000092295         26         26         13          8
## ENSG00000092330        820       1016        876        690
## ENSG00000092345          3          1          0          0
## ENSG00000092377          0          0          0          0
## ENSG00000092421         66         96         41         18
## ENSG00000092439       1660       2071       2282       2060
## ENSG00000092445        583        513        561        653
## ENSG00000092470        103        109        141         95
## ENSG00000092529        153        170        206        192
## ENSG00000092531       1131       1630       1653        764
## ENSG00000092607          2          5          3          3
## ENSG00000092621       1907       2619       1256       1890
## ENSG00000092758          4          6          3          6
## ENSG00000092820       1472       2383       1625       1289
## ENSG00000092841       8044      14232      11805       8562
## ENSG00000092847       1314       1253       1297       1076
## ENSG00000092850          0          3          5          2
## ENSG00000092853        107         55         54         45
## ENSG00000092871        457        434        533        364
## ENSG00000092929         32         28         72         27
## ENSG00000092931        459        519        458        465
## ENSG00000092964       4356       5357       4542       3434
## ENSG00000092969        196        389        645        259
## ENSG00000092978        274        288        346        287
## ENSG00000093000       1344       1459       1703        961
## ENSG00000093009         27          4          9          4
## ENSG00000093010       2855       3094       3062       2199
## ENSG00000093072        935        725        878        530
## ENSG00000093134         22         26         19          4
## ENSG00000093144       1178       1224       1503        965
## ENSG00000093167       1537       1998       1972       1528
## ENSG00000093183       1213       1298       1193       1377
## ENSG00000093217         90        149         98        117
## ENSG00000094631        523        589        721        490
## ENSG00000094661          0          0          0          0
## ENSG00000094755         17         32         47         17
## ENSG00000094796          0          0          0          0
## ENSG00000094804         32         29         54         32
## ENSG00000094841        158        161        179        130
## ENSG00000094880        632        783        653        543
## ENSG00000094914        794        949        789        658
## ENSG00000094916       2961       3490       2778       2554
## ENSG00000094963       1562       4409       1075       1274
## ENSG00000094975        848        950       1014        611
## ENSG00000095002        545        476        476        451
## ENSG00000095015        344        502        295        405
## ENSG00000095059        498        525        522        440
## ENSG00000095066        205        277        362        185
## ENSG00000095110          1          1          4          0
## ENSG00000095139       4351       4341       4903       3585
```

```
## ENSG00000095203        61       112       205        68
## ENSG00000095209       214       232       378       199
## ENSG00000095261       942      1264      1248      1050
## ENSG00000095303       853      1034      1833      1211
## ENSG00000095319      1246      1090      1288      1243
## ENSG00000095321      1535      1837      1784      1319
## ENSG00000095370         3         1        17         0
## ENSG00000095380       468       652       499       422
## ENSG00000095383       183       352       257       197
## ENSG00000095397       138       126       189       164
## ENSG00000095464         1         0         6         6
## ENSG00000095485       225       303       253       184
## ENSG00000095539       166       200       251       118
## ENSG00000095564      1744      1606      1771      1281
## ENSG00000095574       402       414       438       326
## ENSG00000095585        86        48        18        31
## ENSG00000095587         4         6        11         9
## ENSG00000095596         0         0         0         0
## ENSG00000095627         1         1         2         2
## ENSG00000095637        35        35        20        18
## ENSG00000095713         0         0         0         0
## ENSG00000095739        51       188        83       101
## ENSG00000095752        34        44        88        58
## ENSG00000095777         0         0         1         0
## ENSG00000095787      2135      2714      3309      2083
## ENSG00000095794       247       282       325       234
## ENSG00000095906       585       493       576       439
## ENSG00000095917         0         0         0         0
## ENSG00000095932         1         2         0         0
## ENSG00000095951       565       605       872       386
## ENSG00000095970         4         0         0         4
## ENSG00000095981         0         0         0         0
## ENSG00000096006         0         0         0         0
## ENSG00000096060       273       386       599       161
## ENSG00000096063       643       862       944       653
## ENSG00000096070       974      1083      1330       939
## ENSG00000096080       281       304       315       267
## ENSG00000096088         0         0         0         0
## ENSG00000096092       446       418       319       336
## ENSG00000096093       631       706       885       673
## ENSG00000096150      5398      4986      3874      3398
## ENSG00000096155       346       384        44        29
## ENSG00000096171       176        68        78        56
## ENSG00000096264         0         0         0         0
## ENSG00000096384     11752     13766     13704     11013
## ENSG00000096395         0         1         1         1
## ENSG00000096401       987      1185      1185       833
## ENSG00000096433      2034      3398      2427      2413
## ENSG00000096654       195       198       230       198
## ENSG00000096696        28        36       246       118
## ENSG00000096717       521       500       571       479
## ENSG00000096746      1727      2228      1845      1466
## ENSG00000096872       257       384       359       260
## ENSG00000096968       555       572       635       564
```

```
## ENSG00000096996        12        8       16       13
## ENSG00000097007      6333     7101     7948     5138
## ENSG00000097021       526      651      560      524
## ENSG00000097033      2828     3466     3355     2892
## ENSG00000097046        47      101       73       22
## ENSG00000097096        95      172      124      129
## ENSG00000099139       401      592      638      394
## ENSG00000099194      3649     3005     2469      891
## ENSG00000099203       443      462      416      375
## ENSG00000099204       434      750      458      358
## ENSG00000099219       508      623      657      466
## ENSG00000099246      1577     1712     2016     1604
## ENSG00000099250      6607     8421     6947     8089
## ENSG00000099251        24       13       30       28
## ENSG00000099256       433      465      569      399
## ENSG00000099260        90      170      169      222
## ENSG00000099282         1        0        3        2
## ENSG00000099284       570      436      503      354
## ENSG00000099290      4148     5764     6394     4178
## ENSG00000099308       459      480      377      320
## ENSG00000099326       513      555      498      408
## ENSG00000099330       131      204      204      118
## ENSG00000099331      3165     2913     2971     2679
## ENSG00000099337       171      421      427      243
## ENSG00000099338        18       12       17       23
## ENSG00000099341      1693     2053     1976     1302
## ENSG00000099364       352      265      319      402
## ENSG00000099365        99      125      178      108
## ENSG00000099377       435      374      281      384
## ENSG00000099381       587      618      673      501
## ENSG00000099385       598      613      622      477
## ENSG00000099399         0        0        0        0
## ENSG00000099617         0        1        0        0
## ENSG00000099622      2979     3859     3540     3080
## ENSG00000099624       609      642      663      442
## ENSG00000099625        83       72       99       52
## ENSG00000099715         3        7        3        6
## ENSG00000099721         0        0        0        0
## ENSG00000099725       377      410      699       30
## ENSG00000099769         2        3        3        3
## ENSG00000099783      3452     2732     2849     2111
## ENSG00000099785       388      445      345      380
## ENSG00000099795       607      828      680      550
## ENSG00000099797       727      807      836      637
## ENSG00000099800       525      440      491      466
## ENSG00000099804       640      670      841      544
## ENSG00000099810       731      760      602      569
## ENSG00000099812         5        3        3        1
## ENSG00000099814      1000      958      971      914
## ENSG00000099817      2893     3377     3343     2463
## ENSG00000099821       498      510      452      454
## ENSG00000099822        29       46       53       35
## ENSG00000099834         3        3        4        2
## ENSG00000099840        29       27       19       28
```

```
## ENSG00000099849        19        35        19        27
## ENSG00000099860       205       292       222       162
## ENSG00000099864      1901      3108       774      2564
## ENSG00000099866        12        11         5        11
## ENSG00000099875      1480      1828      1583      1127
## ENSG00000099889       225       341       171       244
## ENSG00000099899       569       595       595       512
## ENSG00000099901       594       656       678       500
## ENSG00000099904      1141      1098      1091       877
## ENSG00000099910       484       575       571       527
## ENSG00000099917      1927      2152      2102      1651
## ENSG00000099937         0         1         0         1
## ENSG00000099940      1071      1287      1447       856
## ENSG00000099942      1629      1565      1549      1337
## ENSG00000099949      1806      1471      1658      1291
## ENSG00000099953       205       167       203       125
## ENSG00000099954         3         9         5         4
## ENSG00000099956       447       532       763       431
## ENSG00000099957        93       112        82        41
## ENSG00000099958         4         1         1         1
## ENSG00000099960        11        29         6        11
## ENSG00000099968      1220      1895      1816      1118
## ENSG00000099974        28        24        27        22
## ENSG00000099977       268       278       213       179
## ENSG00000099984         0        10        22        15
## ENSG00000099985         0         0         0         1
## ENSG00000099991      1359      1478      1380      1361
## ENSG00000099992       366       411       426       228
## ENSG00000099994         7        65       137        36
## ENSG00000099995      2227      2088      2158      1813
## ENSG00000099998        29       359       294       116
## ENSG00000099999       312       408       359       280
## ENSG00000100003       191       224       166       229
## ENSG00000100012         1         1         4         2
## ENSG00000100014      2051      2710      2703      1859
## ENSG00000100023      1017      1238      1031       757
## ENSG00000100024         4         6        22         6
## ENSG00000100027       104        82       121        83
## ENSG00000100028       781      1038      1079       637
## ENSG00000100029      1085      1309      1462       991
## ENSG00000100030      3540      3753      3303      3007
## ENSG00000100031        43        92        31        53
## ENSG00000100033         8        13         4         4
## ENSG00000100034      1572      1196      1461      1146
## ENSG00000100036        79        91        95       104
## ENSG00000100038       473       323       413       266
## ENSG00000100053         0         0         0         0
## ENSG00000100055         8         7         3         1
## ENSG00000100056       345       398       379       289
## ENSG00000100058       234       141       268       227
## ENSG00000100060         0         0         0         0
## ENSG00000100065        77       132        79        74
## ENSG00000100068        40        15        36        48
## ENSG00000100075      1166      1282      1152       894
```

```
## ENSG00000100077        105        107        189         72
## ENSG00000100078          0          1          2          1
## ENSG00000100079         12         21         12          6
## ENSG00000100083        766        907        932        640
## ENSG00000100084        874        949       1036        802
## ENSG00000100092        183        182        215        211
## ENSG00000100095          0          0          0          0
## ENSG00000100097      19819      20961      19996      17088
## ENSG00000100099        728        887        999        607
## ENSG00000100100       2520       3207       2686       2364
## ENSG00000100101          0          0          0          0
## ENSG00000100104        315        354        267        227
## ENSG00000100105        508        460        439        372
## ENSG00000100106       7263       6685       7216       4831
## ENSG00000100109        779        779        740        637
## ENSG00000100116         94        111        103        102
## ENSG00000100121          0          3          2          1
## ENSG00000100122          1          0          4          0
## ENSG00000100124        215        260        259        206
## ENSG00000100129       8521       8454       7378       5881
## ENSG00000100138       1284       1414       1155       1021
## ENSG00000100139        851        737        954        589
## ENSG00000100142        459        481        443        335
## ENSG00000100146          1          1          2          0
## ENSG00000100147         38         46         60         47
## ENSG00000100150        211        244        296        328
## ENSG00000100151         90        133         68         50
## ENSG00000100154       2878       2807       2925       2449
## ENSG00000100156          2          4          2          3
## ENSG00000100162         24         11         12          6
## ENSG00000100167         49         23         27         14
## ENSG00000100170          0          0          6          3
## ENSG00000100191          0          0          0          0
## ENSG00000100196       1266       1634       1584       1296
## ENSG00000100197          0          7         16         17
## ENSG00000100201      13221      12872      14104      10746
## ENSG00000100206         26         39         11         20
## ENSG00000100207        123        152        130         98
## ENSG00000100209        195        253        256        206
## ENSG00000100211        477        610        551        506
## ENSG00000100216        889        823        940        621
## ENSG00000100218          1          2          1          0
## ENSG00000100219       1251       1464       1221       1122
## ENSG00000100220       1266       1282       1383        968
## ENSG00000100221       1130       1058       1304       1118
## ENSG00000100225       1532       2140       2033       1467
## ENSG00000100226       1034       1112        978        798
## ENSG00000100227       1873       1824       1965       1633
## ENSG00000100228        174        205        147        157
## ENSG00000100234      57712      80167      69708      63231
## ENSG00000100239       1223       1290       1469       1040
## ENSG00000100241       3108       3602       3275       2625
## ENSG00000100242       1995       2349       1717       1772
## ENSG00000100243      11846      16259      16335       9540
```

```
## ENSG00000100246        246        360        319        212
## ENSG00000100249          3          6          4          2
## ENSG00000100253          0          0          2          2
## ENSG00000100258       1678       1661       1660       1260
## ENSG00000100263        296        366        332        309
## ENSG00000100266        845       1098        881        710
## ENSG00000100271        314        329        316        223
## ENSG00000100276          0          0          1          0
## ENSG00000100280       1375       1656       1505       1072
## ENSG00000100281        695        691        741        614
## ENSG00000100284        816       1216       1311        739
## ENSG00000100285         59         22          2         44
## ENSG00000100288        482        628        718        564
## ENSG00000100290          0          0          0          0
## ENSG00000100292       4430       2067       4660       3451
## ENSG00000100294        174        207        190        159
## ENSG00000100296        498       1265        519        887
## ENSG00000100297        210        291        191        228
## ENSG00000100298          3          2          2          0
## ENSG00000100299       1011       1118       1147        693
## ENSG00000100300       2012       1834       1668       1879
## ENSG00000100302         48         86         39         70
## ENSG00000100304        599        444        491        467
## ENSG00000100307        848        926        694        755
## ENSG00000100311          0          2          0          0
## ENSG00000100312          1          0          0          0
## ENSG00000100314          3          9          1          4
## ENSG00000100316      41907      34296      32726      27613
## ENSG00000100319        264        318        288        248
## ENSG00000100320       6292       7130       7677       5459
## ENSG00000100321        683       1004        744        618
## ENSG00000100324        699        736        635        636
## ENSG00000100325        940       1207       1044        936
## ENSG00000100330       1575       2062       1922       1737
## ENSG00000100335       1104       1056       1081        859
## ENSG00000100336        270        215        160        112
## ENSG00000100341          9          6         64          3
## ENSG00000100342        931       1500        879       1202
## ENSG00000100344        166         83        147         29
## ENSG00000100345      37152      43731      52283      30143
## ENSG00000100346          1          3          4          0
## ENSG00000100347        921        896        888        641
## ENSG00000100348       1216       1475       1318       1018
## ENSG00000100350        761        601        850        723
## ENSG00000100351          0          0          0          0
## ENSG00000100353       3604       4375       4423       2896
## ENSG00000100354        997       1177       1393       1014
## ENSG00000100359        768        709        824        530
## ENSG00000100360        647        775        739        567
## ENSG00000100362          0          0          0          0
## ENSG00000100364       2729       2206       2887       1700
## ENSG00000100365          0          0          0          0
## ENSG00000100368          0          0          0          0
## ENSG00000100372        252        232        267        218
```

```
## ENSG00000100373          0          0          0          0
## ENSG00000100376        698       1790        767        564
## ENSG00000100379        270        302        393        270
## ENSG00000100380       7077       8204       8769       6031
## ENSG00000100385          7         10          2          4
## ENSG00000100387        792        612        529        521
## ENSG00000100393       2378       2985       2662       1982
## ENSG00000100395        495        627        615        612
## ENSG00000100399         42         43         34         25
## ENSG00000100401       1628       1864       2472       1534
## ENSG00000100403       4115       4296       5300       3336
## ENSG00000100410        276        294        282        230
## ENSG00000100412       1773       2027       2023       1365
## ENSG00000100413        878       1077        928       1061
## ENSG00000100416        336        310        381        339
## ENSG00000100417        812        836        850        599
## ENSG00000100418        509        690        666        465
## ENSG00000100422       1617       1536       1766       1715
## ENSG00000100425        751        851        876        606
## ENSG00000100426        322        309        352        227
## ENSG00000100427         36         11          6         19
## ENSG00000100429        385        370        304        308
## ENSG00000100433          2          3          4          5
## ENSG00000100439       2152       2696       2863       1991
## ENSG00000100441       1789       1797       1923       1551
## ENSG00000100442        759        699        847        541
## ENSG00000100445        401        565        537        434
## ENSG00000100448          0          0          0          0
## ENSG00000100450          0          0          0          0
## ENSG00000100453          0          0          0          0
## ENSG00000100461        969       1304       1240       1036
## ENSG00000100462        756        999       1027        606
## ENSG00000100473          4          4          2          7
## ENSG00000100478         81        135        100         81
## ENSG00000100479         33         28         24         22
## ENSG00000100483         87         62         77         76
## ENSG00000100485        767        935        919        666
## ENSG00000100490        186        324        195        221
## ENSG00000100503       1565       1916       2260       1420
## ENSG00000100504       1130       1191       1325        959
## ENSG00000100505        142         40         30         53
## ENSG00000100519        895       1017        980        744
## ENSG00000100522        738        907        825        751
## ENSG00000100523       1046       1403       1373       1149
## ENSG00000100526         53         60         51         53
## ENSG00000100528       1814       2648       2390       1656
## ENSG00000100532        196        218        230        129
## ENSG00000100554        857       1021       1024        707
## ENSG00000100557          2          6          6          5
## ENSG00000100558          5          8          6          6
## ENSG00000100564        171        179        236        180
## ENSG00000100565          0          0          0          0
## ENSG00000100567        930        964       1073        679
## ENSG00000100568       2164       2878       2554       2051
```

```
## ENSG00000100575        261        360        415        221
## ENSG00000100577        220        273        259        224
## ENSG00000100578        296        461        399        408
## ENSG00000100580        403        356        424        329
## ENSG00000100583         16         25         24         12
## ENSG00000100591        713       1463       1511        998
## ENSG00000100592        886       1655        982        950
## ENSG00000100593          0          5          7          1
## ENSG00000100596        880       1000        979        787
## ENSG00000100599        729        952        684        620
## ENSG00000100600        803       1237       1137        891
## ENSG00000100601        128        138        191        120
## ENSG00000100603       1086       1217       1391       1059
## ENSG00000100604          1          1          0          0
## ENSG00000100605        190        333        324        294
## ENSG00000100612        783        966        847        687
## ENSG00000100614       1164       1413       1366       1141
## ENSG00000100625        428        777        832        768
## ENSG00000100626        742        825        957        511
## ENSG00000100628         20         14         18         23
## ENSG00000100629         47         63        104         49
## ENSG00000100632       1054       1431       1333        910
## ENSG00000100644       5166       8012       8715       4396
## ENSG00000100647        633        918        714        556
## ENSG00000100650       4719       6544       6142       4434
## ENSG00000100652          0          0          0          0
## ENSG00000100664       4215       5083       5011       5594
## ENSG00000100665          0          0          0          0
## ENSG00000100678          0          0         12          0
## ENSG00000100697       1511       1758       1776       1437
## ENSG00000100711       1425       1596       1172       1455
## ENSG00000100714        837       1010       1185        943
## ENSG00000100721          2          2          4          0
## ENSG00000100722       1294       1364       1576       1109
## ENSG00000100726        389        341        362        338
## ENSG00000100731       2108       2897       3208       2897
## ENSG00000100739        348        301        407        330
## ENSG00000100744        518        463        485        321
## ENSG00000100749         78        102         94         65
## ENSG00000100764       1049       1323       1238        945
## ENSG00000100767        182        261        155        188
## ENSG00000100784        279        286        381        257
## ENSG00000100796       1351       1148       1374       1029
## ENSG00000100802        164        214        248        181
## ENSG00000100804       1902       1942       1875       1452
## ENSG00000100811       2628       2482       3002       2309
## ENSG00000100813       5307       5679       6404       4417
## ENSG00000100814        566        629        575        458
## ENSG00000100815       1452       1881       1827       1280
## ENSG00000100823       2175       2144       2013       1588
## ENSG00000100836       2120       2258       2453       1879
## ENSG00000100842        437        292        310        320
## ENSG00000100852       1845       1827       2309       1737
## ENSG00000100865        415        592        575        397
```

```
## ENSG00000100867          13          20           5           8
## ENSG00000100883         848        1009        1137         828
## ENSG00000100884           0           0           0           0
## ENSG00000100888        1924        2166        1952        1452
## ENSG00000100889         343         597         412         337
## ENSG00000100890         431         404         549         332
## ENSG00000100897        1105        1109        1141         916
## ENSG00000100902        1040        1177        1157         859
## ENSG00000100906         428         435         550         331
## ENSG00000100908          65         120         111          90
## ENSG00000100911         807         921         874         616
## ENSG00000100916         200         173         252         143
## ENSG00000100918          45          49          38          31
## ENSG00000100926        1349        1408        1330        1163
## ENSG00000100934        4440        4325        3884        4043
## ENSG00000100938        1112        1297        1297         801
## ENSG00000100941        1709        1999        2241        1536
## ENSG00000100949         310         382         362         254
## ENSG00000100968        4771        4435        5511        3792
## ENSG00000100979        8712        8724        9171        5235
## ENSG00000100982         627         598         591         467
## ENSG00000100983         737         870         787         504
## ENSG00000100985           0           0           0           0
## ENSG00000100987           6           2           2           2
## ENSG00000100991        2485        2564        2826        1947
## ENSG00000100994        2244        2828        2981        2301
## ENSG00000100997        1151        1306        1422         922
## ENSG00000101000         274         346         353         257
## ENSG00000101003          32          60          28          41
## ENSG00000101004         612         634         580         416
## ENSG00000101017          82         103          30          95
## ENSG00000101019         817         879         872         649
## ENSG00000101040         638         682         774         456
## ENSG00000101049          10          25          20          26
## ENSG00000101052         812         899         959         776
## ENSG00000101057           3          12          10           6
## ENSG00000101074           0           1           2           0
## ENSG00000101076           1           5           7           3
## ENSG00000101079         810        1363        1144        1030
## ENSG00000101082           0           6           2           3
## ENSG00000101084         569         645         557         478
## ENSG00000101096           7           6           3           6
## ENSG00000101098          17          43          23          11
## ENSG00000101104         472         401         472         272
## ENSG00000101109         938         834        1135         799
## ENSG00000101115          33          46          12          13
## ENSG00000101126        1806        2123        2264        1716
## ENSG00000101132         354         405         569         375
## ENSG00000101134         484         371         314         605
## ENSG00000101138         654         663         704         642
## ENSG00000101144           1           0           1           0
## ENSG00000101146         471         495         642         385
## ENSG00000101150        3573        4337        3748        2873
## ENSG00000101152        1880        2148        2013        1728
```

```
## ENSG00000101158        893        940        969        825
## ENSG00000101160       1812       2528       2829       1971
## ENSG00000101161       2028       2185       2296       1602
## ENSG00000101162          2          3         21          2
## ENSG00000101166        532        771        894        627
## ENSG00000101180          0          0          0          0
## ENSG00000101181        404        456        527        341
## ENSG00000101182       1657       1643       1648       1264
## ENSG00000101187          9         10         26         17
## ENSG00000101188          0          1          2          1
## ENSG00000101189        396        360        402        354
## ENSG00000101190        376        571        524        426
## ENSG00000101191       1604       1922       1849       1333
## ENSG00000101193        846        876        685        745
## ENSG00000101194         88         82         56         84
## ENSG00000101197          0          0          0          3
## ENSG00000101198          0          1          0          0
## ENSG00000101199       1818       1722       1959       1315
## ENSG00000101200          0          0          0          0
## ENSG00000101203          2          0          1          0
## ENSG00000101204          0          0          0          0
## ENSG00000101210         25         41          5         26
## ENSG00000101213          6         13          9          7
## ENSG00000101216        384        357        373        308
## ENSG00000101220        609        538        454        462
## ENSG00000101222          7         11          2          2
## ENSG00000101224       3459       2932       4262       2844
## ENSG00000101230         37         56         14         44
## ENSG00000101236       2310       2108       3091       1834
## ENSG00000101246        427        607        459        437
## ENSG00000101247        109        174        141        131
## ENSG00000101251          0          5          0          0
## ENSG00000101255        427        415        297        487
## ENSG00000101265       2350       3555       1006       2511
## ENSG00000101266       1916       2204       2624       1603
## ENSG00000101276          3          3          2          2
## ENSG00000101278          4          4          3          2
## ENSG00000101280          2          7          9          3
## ENSG00000101282          1          0          1          4
## ENSG00000101290       1469       2055       1834       1788
## ENSG00000101292          0          0          0          0
## ENSG00000101294       2488       3037       3006       2410
## ENSG00000101298        332        352        384        247
## ENSG00000101306          0          0          0          0
## ENSG00000101307         34         54          5         20
## ENSG00000101310        472        672        616        438
## ENSG00000101311         97         58         74         29
## ENSG00000101323          0          0          0          0
## ENSG00000101327          0          0          0          0
## ENSG00000101331          0          0          0          0
## ENSG00000101333        517        629        641        311
## ENSG00000101335       9957      21113      17473      11182
## ENSG00000101336          1          0          0          2
## ENSG00000101337       2011       2510       2328       1776
```

```
## ENSG00000101342          8          5         10          2
## ENSG00000101343        607        846        693        625
## ENSG00000101346       2328       2923       2350       2171
## ENSG00000101347       1785       2285       1803       1932
## ENSG00000101349          0          0          0          0
## ENSG00000101350       2228       2556       2666       2020
## ENSG00000101353         75         91         98         37
## ENSG00000101361       1089       1078       1385        808
## ENSG00000101363        913       1111       1243        815
## ENSG00000101365        850        916        838        619
## ENSG00000101367       1751       1847       1865       1479
## ENSG00000101384       1498       1910       1496       1477
## ENSG00000101391        283        265        272        187
## ENSG00000101400        358        520        376        385
## ENSG00000101405          0          0          0          0
## ENSG00000101407        413        424        451        351
## ENSG00000101412         35         46         35         34
## ENSG00000101413        624        688        769        472
## ENSG00000101417        370        447        347        333
## ENSG00000101421       2044       2545       2434       2250
## ENSG00000101425         14         14         21         12
## ENSG00000101435          0          0          0          0
## ENSG00000101438          0          0          0          0
## ENSG00000101439       3513       4141       3833       3651
## ENSG00000101440          3          1          1          2
## ENSG00000101441          0          0          0          0
## ENSG00000101442         92         97        113         67
## ENSG00000101443          0          0          0          0
## ENSG00000101444       1668       1375       1456       1042
## ENSG00000101445          0          2          0          0
## ENSG00000101446          0          0          0          0
## ENSG00000101447         27        102        283         22
## ENSG00000101448          8         16         15         17
## ENSG00000101452        285        346        418        252
## ENSG00000101457        419        474        404        299
## ENSG00000101460        340        433        446        399
## ENSG00000101463          1          0          0          0
## ENSG00000101464        264        293        302        229
## ENSG00000101470         25         46         19         28
## ENSG00000101473        432        501        459        403
## ENSG00000101474       2383       2771       2885       1925
## ENSG00000101489          6         12          9          3
## ENSG00000101493       1298       1083       1058        815
## ENSG00000101542          5          5          2          1
## ENSG00000101544        476        539        783        386
## ENSG00000101546        219        292        284        243
## ENSG00000101557       1270       1512       1570       1054
## ENSG00000101558       2235       2513       2787       1991
## ENSG00000101574        190        224        145        124
## ENSG00000101577       1524       1321       1810       1351
## ENSG00000101596       1876       1986       2155       1972
## ENSG00000101605         63         55        148        127
## ENSG00000101608       3252       5048       4502       3523
## ENSG00000101624        111         97        188         81
```

```
## ENSG00000101638          17          4          3         17
## ENSG00000101639         656        803        766        683
## ENSG00000101654        1215       1340       1379       1118
## ENSG00000101665         232        246        256        243
## ENSG00000101670          23         23         29         26
## ENSG00000101680         148        177        138        222
## ENSG00000101695          17         32         17         20
## ENSG00000101745        1468       1579       1532       1372
## ENSG00000101746           1          1          0          0
## ENSG00000101751         679        650        599        601
## ENSG00000101752        1397       1725       1922       1706
## ENSG00000101773         378        559        556        389
## ENSG00000101782        1084       1559       1321       1139
## ENSG00000101811         184        230        226        186
## ENSG00000101812           9         13         13         14
## ENSG00000101825        5186      12267       6762       5377
## ENSG00000101842           9         10          9          2
## ENSG00000101843         830        734        819        656
## ENSG00000101844         272        284        220        158
## ENSG00000101846        1398       1622       3145       2604
## ENSG00000101849         698        773        771        860
## ENSG00000101850           0          0          0          0
## ENSG00000101856        3402       4730       5028       3273
## ENSG00000101868         287        297        223        214
## ENSG00000101871        3194       4002       4194       2420
## ENSG00000101882         409        469        481        358
## ENSG00000101883           0          0          0          2
## ENSG00000101888         276        251        269        204
## ENSG00000101890           0          0          0          0
## ENSG00000101892           6          6          3          4
## ENSG00000101898          15         18         18         10
## ENSG00000101901         380        443        546        354
## ENSG00000101911         599        535        483        355
## ENSG00000101916           0          2          1          0
## ENSG00000101928         833        987        877        963
## ENSG00000101935         371        263        355        201
## ENSG00000101938          90        235        115         99
## ENSG00000101940        1294       1290       1068       1079
## ENSG00000101945          67         89         58         44
## ENSG00000101951           0          0          0          0
## ENSG00000101955        2877       2734       3850       3248
## ENSG00000101958           5         10          9          4
## ENSG00000101966         955       1028       1061        907
## ENSG00000101972        2095       2350       2459       1908
## ENSG00000101974        1087       1345       1341       1116
## ENSG00000101977           1          4          4          2
## ENSG00000101981           0          0          0          0
## ENSG00000101986         456        637        461        373
## ENSG00000101997         264        264        276        200
## ENSG00000102001           0          9          0          0
## ENSG00000102003          26         23         28         31
## ENSG00000102007         728       1083        865        922
## ENSG00000102010           1          0          0          0
## ENSG00000102021           0          0          1          1
```

```
## ENSG00000102024        6041        9832        6411        6388
## ENSG00000102030         645         662         763         604
## ENSG00000102032          10          38          15          22
## ENSG00000102034         662         570         537         603
## ENSG00000102038        3030        3285        3734        2873
## ENSG00000102043          15           8           8           8
## ENSG00000102048           9           8           3           5
## ENSG00000102053          88         117         114          97
## ENSG00000102054        1974        2152        2017        1779
## ENSG00000102055           0           0           0           0
## ENSG00000102057         201         198         178         180
## ENSG00000102076           0           0           0           0
## ENSG00000102078         123         134         146         107
## ENSG00000102081         709         891         910         642
## ENSG00000102096          60          68          48          31
## ENSG00000102098          52          74          66          59
## ENSG00000102100         326         379         359         279
## ENSG00000102103         529         514         542         433
## ENSG00000102104           0           0           0           0
## ENSG00000102109          28           1           0           2
## ENSG00000102119         807         969         972         802
## ENSG00000102125         368         283         312         313
## ENSG00000102128           3           5           1           2
## ENSG00000102144        7415        9231        6840        5269
## ENSG00000102145           0           0           0           0
## ENSG00000102158        2253        2979        2711        2465
## ENSG00000102172        1510        1403        1465         943
## ENSG00000102174         581         147         267         136
## ENSG00000102178         632         610         636         477
## ENSG00000102181        3328        3975        3595        2781
## ENSG00000102189        2862        3690        3639        3051
## ENSG00000102195           0           0           0           0
## ENSG00000102218         399         410         372         324
## ENSG00000102221         297         282         467         205
## ENSG00000102225        1684        1962        1831        1370
## ENSG00000102226        1612        1894        1793        1452
## ENSG00000102230           2           7           5           2
## ENSG00000102239           0           0           0           0
## ENSG00000102241        1569        1677        1695        1377
## ENSG00000102243           0           0           0           0
## ENSG00000102245           1           2           0           1
## ENSG00000102265       15013       19104       22733       18644
## ENSG00000102271           2           2           1           5
## ENSG00000102287         160         234         306         191
## ENSG00000102290           2           4           4           3
## ENSG00000102302         563         592         772         574
## ENSG00000102309         197         319         336         214
## ENSG00000102312         202         235         190         193
## ENSG00000102313           0           0           0           0
## ENSG00000102316        3666        4131        4473        2879
## ENSG00000102317        2776        4151        2938        3224
## ENSG00000102349          96         154          96          76
## ENSG00000102359         564        1066        1397         915
## ENSG00000102362         200         247         498         379
```

```
## ENSG00000102383        32        23        36        17
## ENSG00000102384        55        69        55        44
## ENSG00000102385       108       159       215       153
## ENSG00000102387        14        15        12        14
## ENSG00000102390       371       411       507       361
## ENSG00000102393       298       317       360       263
## ENSG00000102401      3596      3562      3455      3330
## ENSG00000102409       326       336       400       320
## ENSG00000102445       491       419       144       599
## ENSG00000102452        54       195        92        53
## ENSG00000102466       309       316       343       111
## ENSG00000102468        16         9        42        24
## ENSG00000102471       564       740       783       470
## ENSG00000102524        82       124        79        75
## ENSG00000102531      2705      2607      3139      2026
## ENSG00000102539         0         1         1         0
## ENSG00000102543       125       234       208       211
## ENSG00000102547       515       646       519       460
## ENSG00000102554        22        79        46        45
## ENSG00000102572      1247      1322      1741      1158
## ENSG00000102575        22        92       112        27
## ENSG00000102580      1898      2080      1936      1927
## ENSG00000102595       851       998      1218       694
## ENSG00000102606      1282      1799      1531      1269
## ENSG00000102678       168       436       111        93
## ENSG00000102683        16        15         5        35
## ENSG00000102699      2912      3198      2835      3031
## ENSG00000102710       784       951      1059       839
## ENSG00000102738       166       246       251       171
## ENSG00000102743        84        93       131        56
## ENSG00000102753      1287      1346      1477      1100
## ENSG00000102755        19        66        54        16
## ENSG00000102760       199       325       165       300
## ENSG00000102763       785       787       692       556
## ENSG00000102780       317       481       396       375
## ENSG00000102781       657       616       590       521
## ENSG00000102786       696       695       866       648
## ENSG00000102794         0         0         0         0
## ENSG00000102796        84       128       115       130
## ENSG00000102802       799      2344      1053      1162
## ENSG00000102804      2785      4225      4320      3093
## ENSG00000102805      1262      1114      1162      1117
## ENSG00000102837         0         1         2         0
## ENSG00000102854         0         3         1         3
## ENSG00000102858      1358      1199      1452      1254
## ENSG00000102870       846      1089      1109       837
## ENSG00000102871       376       338       309       259
## ENSG00000102878       223       287       193       165
## ENSG00000102879        23         8        19        15
## ENSG00000102882      2619      3291      3184      2386
## ENSG00000102886       104        84        54        52
## ENSG00000102890        35        21        15         6
## ENSG00000102891         0         0         0         0
## ENSG00000102893      1566      1794      1797      1310
```

```
## ENSG00000102897        356        424        416        317
## ENSG00000102898       1213       1519       1738       1034
## ENSG00000102900        537        608        609        505
## ENSG00000102901        753        852        681        573
## ENSG00000102904         50         53         64         47
## ENSG00000102908       1970       3247       3326       1887
## ENSG00000102910       2418       2621       2519       2153
## ENSG00000102921        988        933       1195        772
## ENSG00000102924          0          0          0          0
## ENSG00000102931       1439       1824       1486       1434
## ENSG00000102934        107        136         74         88
## ENSG00000102935         45         42         72         73
## ENSG00000102962          9          8          7          5
## ENSG00000102967        102        127         98        103
## ENSG00000102970          0          0          0          0
## ENSG00000102974        762        850        923        746
## ENSG00000102977        266        247        240        193
## ENSG00000102978        932        956       1078        794
## ENSG00000102981         39         23         23         37
## ENSG00000102984        134        149        149        130
## ENSG00000102996        148         96         84         88
## ENSG00000103005        595        619        692        513
## ENSG00000103018       1090       1397       1292        845
## ENSG00000103021        200        184        214        158
## ENSG00000103023          0          0          0          0
## ENSG00000103024        318        265        206        234
## ENSG00000103034        168        194        360        181
## ENSG00000103035       1089       1383       1399       1018
## ENSG00000103037        204        170        206        167
## ENSG00000103042        653        687        949        767
## ENSG00000103043       1066       1078       1192        863
## ENSG00000103044         14         16         18         16
## ENSG00000103047        293        241        198        217
## ENSG00000103051       1855       1781       1514       1230
## ENSG00000103056         37         65         48         43
## ENSG00000103061        648        634        591        509
## ENSG00000103064        902       1233       1082        926
## ENSG00000103066        740       1167        887        881
## ENSG00000103067          2          3          5          4
## ENSG00000103089          0          0          0          0
## ENSG00000103091        651        793        817        550
## ENSG00000103111       1129       1062       1008        794
## ENSG00000103121        208        166        217        157
## ENSG00000103126        547        462        552        462
## ENSG00000103145       1128       1265        868       1167
## ENSG00000103148        741       1064        790        518
## ENSG00000103150        206        251        281        278
## ENSG00000103152       1099       1107        989        896
## ENSG00000103154          0          3          1          2
## ENSG00000103160        512        462        539        427
## ENSG00000103168        720        731        572        465
## ENSG00000103174        446        555        406        443
## ENSG00000103175         84        267        111        113
## ENSG00000103184        147        123         60        108
```

```
## ENSG00000103187        1814        2289        2364        2008
## ENSG00000103194         921         808        1108         770
## ENSG00000103196         789        1296         864         773
## ENSG00000103197        2312        2531        3024        1713
## ENSG00000103199         292         440         347         246
## ENSG00000103200           0           0           0           0
## ENSG00000103202        1600        1941        2213        1444
## ENSG00000103222        4442        2691        3132        1673
## ENSG00000103226          29          68          23          56
## ENSG00000103227         247         326         379         254
## ENSG00000103241        1621        1645        2235        1373
## ENSG00000103245         348         313         344         276
## ENSG00000103248         358         382         462         285
## ENSG00000103249        2081        2298        2218        1861
## ENSG00000103253          85          73          83          67
## ENSG00000103254         104          99          92         117
## ENSG00000103257         539         835         708         587
## ENSG00000103260         327         227         300         356
## ENSG00000103264        1228        1522        1311        1160
## ENSG00000103266        1225        1406        1495        1085
## ENSG00000103269          49          47          34          30
## ENSG00000103274         229         216         296         210
## ENSG00000103275        2329        2534        2906        1974
## ENSG00000103310           0           1           0           0
## ENSG00000103313           8           9          12          12
## ENSG00000103316           6          13          38          24
## ENSG00000103319        1415        1219        1248         972
## ENSG00000103326         611         550         578         497
## ENSG00000103335        3380        4432        3875        3790
## ENSG00000103342        2216        2610        3105        2106
## ENSG00000103343         156         238         239         165
## ENSG00000103351         718         893         882         696
## ENSG00000103353        2576        2710        2566        1903
## ENSG00000103355           0           0           0           0
## ENSG00000103356         470         338         472         307
## ENSG00000103363        1955        2009        2004        1247
## ENSG00000103365        1702        1663        1402        1572
## ENSG00000103375           0           1           0           0
## ENSG00000103381         549         652         699         402
## ENSG00000103404         250         267         278         203
## ENSG00000103415         236         265         266         222
## ENSG00000103423         405         393         466         267
## ENSG00000103426           9           0           0           0
## ENSG00000103429         536         715         831         523
## ENSG00000103449          18          10          95          12
## ENSG00000103460           0           0           0           0
## ENSG00000103472          23          59          35          35
## ENSG00000103479        2445        2590        2435        2429
## ENSG00000103485        1302        1483        1261        1095
## ENSG00000103489         962        1255         854        1154
## ENSG00000103490         212         170         238         167
## ENSG00000103494         260         329         418         251
## ENSG00000103495        1413        1585        1702        1191
## ENSG00000103496         690         718         781         651
```

```
## ENSG00000103502       2605       2595       2931       2154
## ENSG00000103507        855       1010       1169        767
## ENSG00000103510        495        516        492        423
## ENSG00000103512         29        150       1191         45
## ENSG00000103522         21         15         10         10
## ENSG00000103528         10         18          6         16
## ENSG00000103534          1          3         14          2
## ENSG00000103540        452        464        429        324
## ENSG00000103544       1746       1886       1780       1423
## ENSG00000103546          0          1          0          0
## ENSG00000103549       1836       1976       2213       1544
## ENSG00000103550        307        326        342        303
## ENSG00000103569          0          0          0          0
## ENSG00000103591        730        899        975        708
## ENSG00000103599         44         57         50         48
## ENSG00000103642        416        418        865        356
## ENSG00000103647        861        841        764        821
## ENSG00000103653        462        602        716        507
## ENSG00000103657       1938       2280       2232       1908
## ENSG00000103671        383        446        383        251
## ENSG00000103707        214        246        257        197
## ENSG00000103710       1872       1325       1816       1094
## ENSG00000103723         52         70         43         63
## ENSG00000103740         22         43         34         22
## ENSG00000103742        630        314       1198        375
## ENSG00000103769       1692       2241       2611       1813
## ENSG00000103811        938       1361        532        799
## ENSG00000103832          0          1          1          0
## ENSG00000103852        451        630        621        406
## ENSG00000103855       2927       3024       3073       2969
## ENSG00000103876        441        494        573        431
## ENSG00000103888      42092     165118      63863      84869
## ENSG00000103932        499        531        604        378
## ENSG00000103942         89         92         59         60
## ENSG00000103966        551        661        642        759
## ENSG00000103978        859        953        961        792
## ENSG00000103994       9233      11484      11433       8561
## ENSG00000103995        126        233        238        123
## ENSG00000104043        687       1027       1110       1039
## ENSG00000104044          0          0          0          0
## ENSG00000104047       2108       2048       2111       2000
## ENSG00000104055          2         11          5          1
## ENSG00000104059          0          1          0          1
## ENSG00000104064        602        662        742        568
## ENSG00000104067       1036       1169       1328       1440
## ENSG00000104081        387        274        215        298
## ENSG00000104093        859       1068        932        779
## ENSG00000104112         10         12          7          3
## ENSG00000104129        163        180        173        121
## ENSG00000104131        500        600        771        456
## ENSG00000104133       1934       2206       2102       1541
## ENSG00000104140          1          0          1          0
## ENSG00000104142        893        806        855        705
## ENSG00000104147          8         17         15         12
```

```
## ENSG00000104154        427        516        486        368
## ENSG00000104164       1980       2406       2540       1975
## ENSG00000104177        198        317        264        360
## ENSG00000104205        154        294        329        288
## ENSG00000104213        193        308        385        429
## ENSG00000104218        428        471        606        412
## ENSG00000104219       1180       1880       1335       1348
## ENSG00000104221        284        454        351        277
## ENSG00000104228        404        513        367        314
## ENSG00000104231        306        379        338        287
## ENSG00000104237          0          0          0          1
## ENSG00000104267          0          0          0          0
## ENSG00000104290         24          9          8         10
## ENSG00000104299        235        275        301        237
## ENSG00000104312        301        306        402        295
## ENSG00000104313        159        131        177        114
## ENSG00000104320        899        878       1025        804
## ENSG00000104321        997        810       1827        737
## ENSG00000104324       1350       1650       2088       1488
## ENSG00000104325        832       1019       1262        817
## ENSG00000104327          8         23         27         11
## ENSG00000104331       2670       2861       2222       2230
## ENSG00000104332       4691      14613      10638      17475
## ENSG00000104341       1556       1361       1479       1091
## ENSG00000104343        432        418        502        424
## ENSG00000104356        235        227        235        136
## ENSG00000104361       1033       1917       2256       1077
## ENSG00000104365       1085       1167       1086        918
## ENSG00000104368        995        933        886        772
## ENSG00000104369          0          0          0          0
## ENSG00000104371          0          0          0          0
## ENSG00000104375        701        862       1041        762
## ENSG00000104381        161        204        114        129
## ENSG00000104388       2507       3098       3155       2311
## ENSG00000104408       5768       6497       6556       5091
## ENSG00000104412        535        670        683        542
## ENSG00000104413          0          0          0          1
## ENSG00000104415        802        703        667        322
## ENSG00000104419       3108       3479       4298       2850
## ENSG00000104427        365        356        507        364
## ENSG00000104432         17         13         23         15
## ENSG00000104435          0          5          1          1
## ENSG00000104442        654        639        737        533
## ENSG00000104447        629        636        585        342
## ENSG00000104450         47         49         52         38
## ENSG00000104472        488        688        570        568
## ENSG00000104490         28         93         35         45
## ENSG00000104497        236        187        315        183
## ENSG00000104499          0          0          0          0
## ENSG00000104517       3694       4373       5499       3441
## ENSG00000104518        390        333        246        313
## ENSG00000104522        284        288        261        203
## ENSG00000104524         65         65         66         48
## ENSG00000104529       3570       3551       3009       2840
```

```
## ENSG00000104537          3          8         12          7
## ENSG00000104549        387        400        406        370
## ENSG00000104611        762       1774       1292        643
## ENSG00000104613        973        783        953        807
## ENSG00000104626        405        547        490        454
## ENSG00000104635       1250       1306       1795        929
## ENSG00000104643        397        524        551        344
## ENSG00000104660        497        821        855        465
## ENSG00000104671        382        547        475        333
## ENSG00000104679        358        309        382        263
## ENSG00000104687        798        784       1198        685
## ENSG00000104689         39         53         83         48
## ENSG00000104691        194        223        190        146
## ENSG00000104695       1680       1853       1597       1544
## ENSG00000104714        228        358        380        257
## ENSG00000104722         23        102         80         15
## ENSG00000104723       1528       1639       1479       1602
## ENSG00000104728       1061        951       1030        934
## ENSG00000104731        301        314        304        240
## ENSG00000104738        591        806        607        716
## ENSG00000104755          0          0          0          0
## ENSG00000104756       1289       1536       1640       1215
## ENSG00000104760          0          0          0          0
## ENSG00000104763       2741       3821       3499       3073
## ENSG00000104765       7046       9917      10628       6300
## ENSG00000104774       3236       3642       3121       3104
## ENSG00000104783          4         12          2          2
## ENSG00000104804          8          5         29         20
## ENSG00000104805       6728       8179       7425       7726
## ENSG00000104808          2          2          2          1
## ENSG00000104812       1423       1904       1484       1043
## ENSG00000104814          9          7          5          9
## ENSG00000104818          0          0          0          0
## ENSG00000104823        646        746        690        627
## ENSG00000104824       1629       1808       1837       1519
## ENSG00000104825        179        217        228        169
## ENSG00000104826          0          1          1          0
## ENSG00000104827          0          1          0          0
## ENSG00000104833          3          2          0          0
## ENSG00000104835         71        116         95         84
## ENSG00000104848          3         13         12         11
## ENSG00000104852       4400       4173       4696       3285
## ENSG00000104853       1920       2304       2375       1721
## ENSG00000104856        116        176        172        144
## ENSG00000104859        454        477        461        365
## ENSG00000104863         56         54         41         30
## ENSG00000104866        648        611        761        637
## ENSG00000104870       3064       2980       3185       2499
## ENSG00000104872        637        665        609        474
## ENSG00000104879          2          1          3          1
## ENSG00000104880        917        828        904        706
## ENSG00000104881        126        148        146        166
## ENSG00000104883         34         39         46         43
## ENSG00000104884        408        480        552        376
```

```
## ENSG00000104885        420        385        389        283
## ENSG00000104886        472        435        470        471
## ENSG00000104888         19         34         21         21
## ENSG00000104889        101         93         90         74
## ENSG00000104892         11         12          6          6
## ENSG00000104894         27         37         40         47
## ENSG00000104897        664        633        595        587
## ENSG00000104899         13         12         13          7
## ENSG00000104901          2          8          7          5
## ENSG00000104903          4          7          3          6
## ENSG00000104904       9664      12180      11368       8321
## ENSG00000104907        399        370        490        396
## ENSG00000104915        655        675        707        538
## ENSG00000104918          0          0          0          0
## ENSG00000104921          0          0          0          0
## ENSG00000104936       1382       1908       1341       1422
## ENSG00000104938          0          0          1          3
## ENSG00000104941          0          1          0          0
## ENSG00000104946       1227       1404       1322       1138
## ENSG00000104951         13         12         11         13
## ENSG00000104953          9         22          6          5
## ENSG00000104957        389        417        414        342
## ENSG00000104960       1931       2004       2265       1469
## ENSG00000104964       5218       5426       5385       4562
## ENSG00000104967          4         13          3          2
## ENSG00000104969        999       1125       1249        869
## ENSG00000104970          1          0          0          7
## ENSG00000104972          0          0          0          0
## ENSG00000104973        722        825        701        590
## ENSG00000104974          0          0          0          0
## ENSG00000104976        325        333        223        263
## ENSG00000104979       1042       1095       1317        738
## ENSG00000104980        389        430        533        356
## ENSG00000104983         97        121        140         97
## ENSG00000104998         26         65         80         46
## ENSG00000105011         24         12          9          9
## ENSG00000105048          6         39         19         23
## ENSG00000105053        462        587        587        371
## ENSG00000105058       1438       1789       1933       1268
## ENSG00000105063       1469       1884       1974       1394
## ENSG00000105072        265        243        270        269
## ENSG00000105085        180        205        194        138
## ENSG00000105088         35         65        139         95
## ENSG00000105122          0          4          2          0
## ENSG00000105127        528        619        686        526
## ENSG00000105131          2          2          0          1
## ENSG00000105135        931        833        769        749
## ENSG00000105136        188        290        391        209
## ENSG00000105137       1326       1401       1329       1005
## ENSG00000105141          7          6          5          3
## ENSG00000105143         23         26         21         16
## ENSG00000105146         12        129         10         12
## ENSG00000105171        474        549        569        342
## ENSG00000105173         43         83        106         56
```

```
## ENSG00000105176       1399       1770       1450       1358
## ENSG00000105185        633        687        833        573
## ENSG00000105186        484        570        499        420
## ENSG00000105193      10144      10758       8376       5912
## ENSG00000105197        685        772        703        541
## ENSG00000105198          0          0          0          0
## ENSG00000105202        515        494        543        386
## ENSG00000105204        250        285        323        196
## ENSG00000105205          0          0          0          0
## ENSG00000105219         10          8          3          1
## ENSG00000105220       4264       4797       3465       2846
## ENSG00000105221       3073       3803       3424       2648
## ENSG00000105223       5247       8188       7576       5853
## ENSG00000105227        248        244        250        277
## ENSG00000105229        308        248        350        144
## ENSG00000105245       2626       2579       4464       1993
## ENSG00000105246          0          0          3          2
## ENSG00000105248        153        210        205        180
## ENSG00000105251          0          0          0          0
## ENSG00000105254        956        982        845        757
## ENSG00000105255         65         72         94         32
## ENSG00000105258        183        279        291        209
## ENSG00000105261          0          0          0          0
## ENSG00000105270       2334       3233       3843       2430
## ENSG00000105278          7          9          8          0
## ENSG00000105281       4422       5743       5998       4587
## ENSG00000105287        425        516        516        556
## ENSG00000105289          4          4         11          4
## ENSG00000105290        102        127        140         94
## ENSG00000105298        576        603        551        439
## ENSG00000105321        339        493        358        326
## ENSG00000105323       5623       6070       6457       4789
## ENSG00000105325        810        902       1024        733
## ENSG00000105327        510        415        367        334
## ENSG00000105329       2168       1986       3055       1673
## ENSG00000105339        463        607        541        410
## ENSG00000105341        596        637        698        469
## ENSG00000105352          0          0          0          0
## ENSG00000105355       3126       3409       2744       2349
## ENSG00000105357          2          4          7          1
## ENSG00000105364        575        602        533        450
## ENSG00000105366          6          5         10          6
## ENSG00000105369         10          5          6          2
## ENSG00000105370          0          0          0          0
## ENSG00000105371         35         36         35         35
## ENSG00000105372      20560      16951      15594      12675
## ENSG00000105373       4316       4276       4507       3012
## ENSG00000105374          0          0          0          0
## ENSG00000105376         67         63        103         37
## ENSG00000105379        746        788        715        706
## ENSG00000105383          0          3          1          1
## ENSG00000105388          0          5          1          3
## ENSG00000105392          9         15         31         20
## ENSG00000105393       1045       1305       1168        781
```

```
## ENSG00000105397       1125       1209       1214        910
## ENSG00000105398          3          6          6          5
## ENSG00000105401       2487       3003       2852       2056
## ENSG00000105402       1713       2305       1972       1468
## ENSG00000105404       1857       1661       1699       1542
## ENSG00000105409          5         14          4          6
## ENSG00000105419        718        905        979        545
## ENSG00000105426       2829       3668       3322       3270
## ENSG00000105427          1          2          0          2
## ENSG00000105428          0          0          0          0
## ENSG00000105429       4320       4610       5060       3331
## ENSG00000105438       2619       3737       3962       2795
## ENSG00000105443       1131       1079       1200        916
## ENSG00000105447        334        488        391        402
## ENSG00000105464         11         20          7         16
## ENSG00000105467          0          0          0          0
## ENSG00000105472        728        759       1061        875
## ENSG00000105479         10          6         19          6
## ENSG00000105483        345        583        582        474
## ENSG00000105486        302        219        214        242
## ENSG00000105492          0          0          0          0
## ENSG00000105497        248        324        366        244
## ENSG00000105499        149        169        384        188
## ENSG00000105501          0          0          0          0
## ENSG00000105507          0          1          0          0
## ENSG00000105509          0          5          5          1
## ENSG00000105514        303        348        192        224
## ENSG00000105516        174        169        191        136
## ENSG00000105518        443        473        495        393
## ENSG00000105519        254        286        160        143
## ENSG00000105520       1073       1090       1209        814
## ENSG00000105523          4          0          0          0
## ENSG00000105538         37         42        129         24
## ENSG00000105549          0          0          0          0
## ENSG00000105550          0          0          0          0
## ENSG00000105552        450        407        440        309
## ENSG00000105556        324        363        404        305
## ENSG00000105559       1441       1428       1391       1802
## ENSG00000105568       6172       6559       6768       5412
## ENSG00000105576       2805       2844       2492       2500
## ENSG00000105583       1285       1392       1196        973
## ENSG00000105605         40         11         63         99
## ENSG00000105607        176        181        164        173
## ENSG00000105609          5          2          3          1
## ENSG00000105610          0          0          0          0
## ENSG00000105612        946       1193       1069        943
## ENSG00000105613          9         10          9          8
## ENSG00000105617          3          7          0          0
## ENSG00000105618        393        461        492        328
## ENSG00000105619         47         61         36         26
## ENSG00000105639         80        116         41         80
## ENSG00000105640      16430      13250      12236      10151
## ENSG00000105641          8          4          3          3
## ENSG00000105642          2          4          7          4
```

```
## ENSG00000105643        254        260        278        235
## ENSG00000105647       2217       2517       3599       2000
## ENSG00000105649         54         39         42         46
## ENSG00000105650        179         63         57         70
## ENSG00000105655        141        187        123        178
## ENSG00000105656        389        349        419        299
## ENSG00000105662        828        863        910        622
## ENSG00000105664          1          5          6         13
## ENSG00000105668          9         45         16         18
## ENSG00000105669       1623       1809       1814       1265
## ENSG00000105671        462        624        516        286
## ENSG00000105672          6         18         14         12
## ENSG00000105675          0          0          0          0
## ENSG00000105676        441        436        374        317
## ENSG00000105677        849       1016        997        812
## ENSG00000105679         42         46         41         23
## ENSG00000105694          0          0          0          0
## ENSG00000105695          0          0          0          0
## ENSG00000105696        105         56         75         66
## ENSG00000105697          3          8         10          3
## ENSG00000105698       1039       1476       1633        947
## ENSG00000105699         27         30         24         12
## ENSG00000105700       1440       1558       1617       1218
## ENSG00000105701       5549       6588       6127       4804
## ENSG00000105705        493        599        643        446
## ENSG00000105707          5          3          5          4
## ENSG00000105708         82        137        126         83
## ENSG00000105711        149        148        258        146
## ENSG00000105717          9         13         17         19
## ENSG00000105722        747        497        686        531
## ENSG00000105723        851        983       1207        738
## ENSG00000105726        808        969        882        747
## ENSG00000105732        339        289        344        244
## ENSG00000105737        181        217        121        206
## ENSG00000105738        338        370        406        230
## ENSG00000105750         21         27         42         39
## ENSG00000105755        722       1416        744        920
## ENSG00000105767         22         55         72         61
## ENSG00000105771        633        798        929        601
## ENSG00000105778        766        835       1011        786
## ENSG00000105784         67        108         67         71
## ENSG00000105792        220        202        224        291
## ENSG00000105793        293        443        495        368
## ENSG00000105808        362        811        418        548
## ENSG00000105810       1488       1972       2724       1532
## ENSG00000105819        947       1062       1076        893
## ENSG00000105821        433        417        562        396
## ENSG00000105825         76        109       1689         96
## ENSG00000105829        465        485        652        330
## ENSG00000105835       1770       1893       2395       1391
## ENSG00000105849        269        353        348        329
## ENSG00000105851          0          1          1          0
## ENSG00000105852          0          0          0          0
## ENSG00000105854       1067       1498       1686        943
```

```
## ENSG00000105855        2713        2405        2527        1797
## ENSG00000105856        2110        2678        2960        2102
## ENSG00000105865          82          87          67          86
## ENSG00000105866         139         257         112         104
## ENSG00000105875         305         341         523         329
## ENSG00000105877          26          30          30          34
## ENSG00000105879         384         571         532         419
## ENSG00000105880           3          11           0           3
## ENSG00000105887        4232        5418        4926        4285
## ENSG00000105889          78         159          73         102
## ENSG00000105894        5345        6706        7537        9626
## ENSG00000105926         248         444         349         214
## ENSG00000105928         770         837        1119         793
## ENSG00000105929           0           0           1           0
## ENSG00000105939        1597        1771        1544        1276
## ENSG00000105948         194         181         215         172
## ENSG00000105953        1247        1320        1219        1132
## ENSG00000105954           1           1           0           1
## ENSG00000105963           5          27           8           8
## ENSG00000105967           1           3          16           0
## ENSG00000105968        1647        1726        1384        1306
## ENSG00000105971         998        1489        1595        1063
## ENSG00000105974        8481       10703       13380        9454
## ENSG00000105976         512        1270         717         654
## ENSG00000105982          51          60          32          40
## ENSG00000105983         708         894         984         887
## ENSG00000105988           0           0           0           0
## ENSG00000105989         549        1461          99         359
## ENSG00000105991          21          26          25          32
## ENSG00000105993        1739        2071        2731        1876
## ENSG00000105996          85          70         108          65
## ENSG00000105997         233         194         332         192
## ENSG00000106003          24          13          46          38
## ENSG00000106004         176         149         150         147
## ENSG00000106006           1           0           1           1
## ENSG00000106009         604         455         522         413
## ENSG00000106012         715        1048        1038         813
## ENSG00000106013          12           8           7           7
## ENSG00000106018           4           4           5           6
## ENSG00000106025          35          20          35          31
## ENSG00000106028         489         640         632         447
## ENSG00000106031           0           0           1           0
## ENSG00000106034        1106        2432        1412        1684
## ENSG00000106038           0           0           0           0
## ENSG00000106049        1354        2037        1670        1329
## ENSG00000106052        3225        4322        4301        3001
## ENSG00000106066           0           5           2           4
## ENSG00000106069          20          26           6          10
## ENSG00000106070         647         637         934         503
## ENSG00000106077          99         140          92          81
## ENSG00000106078           4           1           1           1
## ENSG00000106080        1161        1515        1444        1081
## ENSG00000106086         397         328         520         303
## ENSG00000106089         163         163         219         201
```

```
## ENSG00000106100        283        319        277        182
## ENSG00000106105       3032       3807       3801       3028
## ENSG00000106113          0          0          2          3
## ENSG00000106123        485        904        208        471
## ENSG00000106125        147        200        183        143
## ENSG00000106128          0          0          1          0
## ENSG00000106133        200        204        186        156
## ENSG00000106144        524        381        446        358
## ENSG00000106153       2196       2296       2031       1839
## ENSG00000106178          0          1          2          1
## ENSG00000106211       7325       9461       7490       6126
## ENSG00000106236          0          1          4          0
## ENSG00000106244       1768       2399       2604       1729
## ENSG00000106245        819        936        984        690
## ENSG00000106246        161        199        244        172
## ENSG00000106258         90        123         70         78
## ENSG00000106261       3009       4053       4456       2940
## ENSG00000106263       2426       2836       3084       2459
## ENSG00000106266        889        804       1234        960
## ENSG00000106268        171        176        187        174
## ENSG00000106278          0          0          8          4
## ENSG00000106290       1275       1352       1374        975
## ENSG00000106299       1191       1337       1585       1274
## ENSG00000106302          2          2          1          3
## ENSG00000106304          0          0          0          0
## ENSG00000106305        202        234        244        191
## ENSG00000106327          4         10         12         13
## ENSG00000106328          0          0          0          0
## ENSG00000106330        321        389        394        294
## ENSG00000106331          0          0          0          0
## ENSG00000106333      13542      12126      11914       9014
## ENSG00000106336         25         42         23         30
## ENSG00000106341          0          0          0          0
## ENSG00000106344        571        567        624        344
## ENSG00000106346        236        293        317        249
## ENSG00000106348        828        799        838        649
## ENSG00000106351        190        143        157        161
## ENSG00000106355        325        314        325        251
## ENSG00000106366       3673       7465       5133       4689
## ENSG00000106367        924       1045       1102        849
## ENSG00000106384          8         10         15         10
## ENSG00000106392        478        865        803        518
## ENSG00000106397       1743       1913       1625       1516
## ENSG00000106399        147        136         83        124
## ENSG00000106400        867        859        902        740
## ENSG00000106404        206        166        151        182
## ENSG00000106410          0          0          0          0
## ENSG00000106415        151        306        248        157
## ENSG00000106436          1          2          1          0
## ENSG00000106443        620        758        886        630
## ENSG00000106459        214        306        382        204
## ENSG00000106460       1623       1913       1893       1645
## ENSG00000106462        146        125        183        106
## ENSG00000106477        225        293        270        236
```

```
## ENSG00000106479        877        689        929        736
## ENSG00000106483        163       2033        302        252
## ENSG00000106484        927       3272       1414       1018
## ENSG00000106511          3          4         13          6
## ENSG00000106524        498        484        451        406
## ENSG00000106526         12         19          4          2
## ENSG00000106536          1          2          1          0
## ENSG00000106537         25         14         12         40
## ENSG00000106538       3782       3970       1514       2201
## ENSG00000106540          3          0          0          0
## ENSG00000106541          0          0          0          0
## ENSG00000106546       1464       2744       2485       1967
## ENSG00000106554        689        829        954        656
## ENSG00000106560         13         12          6          9
## ENSG00000106565       2061       1018         26        141
## ENSG00000106571        929        974       1173        893
## ENSG00000106588       1080       1005        794        939
## ENSG00000106591        540        571        635        515
## ENSG00000106603        475        532        574        373
## ENSG00000106605        563        467        570        383
## ENSG00000106608        691        693        745        579
## ENSG00000106609       3022       3569       3153       2570
## ENSG00000106610         75        142        133         68
## ENSG00000106615       1451       1772       1656       1490
## ENSG00000106617        280        954        575        471
## ENSG00000106624      10422      17647      14388      10861
## ENSG00000106628       1129       1301       1251        752
## ENSG00000106631          0          0          3          0
## ENSG00000106633         45         41         32         21
## ENSG00000106635        605        803        669        532
## ENSG00000106636       2129       2370       2451       1993
## ENSG00000106638        714        790        746        640
## ENSG00000106648          0          0          0          0
## ENSG00000106665       2092       2262       2763       1827
## ENSG00000106682       6763       6841       6730       5576
## ENSG00000106683       1407       1124       1653       1466
## ENSG00000106686         13         16         24         14
## ENSG00000106688        285       1017        281        607
## ENSG00000106689          0          0          0          0
## ENSG00000106692       1133       1325       1728       1122
## ENSG00000106701         96        149        164        108
## ENSG00000106714         13         30         21         21
## ENSG00000106723       2171       2406       2457       2089
## ENSG00000106733        283        288        249        181
## ENSG00000106771       2219       2425       2425       2038
## ENSG00000106772       3890       5149       4390       4610
## ENSG00000106780       1299       1363       1489       1055
## ENSG00000106785        303        316        276        187
## ENSG00000106789         12         25         20         10
## ENSG00000106799       3240       6278       3697       2582
## ENSG00000106803        892        937        844        713
## ENSG00000106804        232        273        196        318
## ENSG00000106809       3551       3642       1218       5443
## ENSG00000106819       1206       3522       1199       1918
```

```
## ENSG00000106823        587       1480        932       1353
## ENSG00000106829       1040        869       1256        737
## ENSG00000106852          0          0          0          0
## ENSG00000106853       1227       1648       2539        918
## ENSG00000106868        509        559        615        349
## ENSG00000106927          3          8          9          5
## ENSG00000106948        649       1003        601        788
## ENSG00000106952          0          0          1          0
## ENSG00000106976       1653       1564       1623       1710
## ENSG00000106991       3954       3851       4685       3846
## ENSG00000106992       1587       1643       1444       1183
## ENSG00000106993        338        449        411        228
## ENSG00000107014          0          0          0          0
## ENSG00000107018          0          0          0          0
## ENSG00000107020        218        207        217        201
## ENSG00000107021       1068       1187       1060       1020
## ENSG00000107036       1440       2095       2113       1374
## ENSG00000107077        444        435        425        485
## ENSG00000107099         13         26         36         20
## ENSG00000107104        648       1129        825        749
## ENSG00000107105          6         12          3          2
## ENSG00000107130       1451       1268       1505       1247
## ENSG00000107140        737        637        966        488
## ENSG00000107147          2          1          3          1
## ENSG00000107159         22         25         63         25
## ENSG00000107164       1154       1306       1441       1211
## ENSG00000107165          0          0          0          0
## ENSG00000107175       1017       1156       1076        871
## ENSG00000107185       1544       1555       1434       1128
## ENSG00000107186       1298       2304       2514       1716
## ENSG00000107187          0          0          0          0
## ENSG00000107201        381        455        429        266
## ENSG00000107223       2468       2862       2952       2233
## ENSG00000107242          1          1          0          0
## ENSG00000107249        554        768        772        731
## ENSG00000107262        578        650        621        661
## ENSG00000107263       1670       2051       1679       1712
## ENSG00000107281        909        802        728        856
## ENSG00000107282        330        467        532        324
## ENSG00000107290       3086       3313       3412       3058
## ENSG00000107295          1          1          1          1
## ENSG00000107317       8441       4955       4107       3921
## ENSG00000107331       1225       1547       1509       1692
## ENSG00000107338        479        445        562        453
## ENSG00000107341       1640       1776       2049       1640
## ENSG00000107362        195        166        160        158
## ENSG00000107371        219        219        230        223
## ENSG00000107372       3848       5340       4342       3471
## ENSG00000107404       1183       1165        972        969
## ENSG00000107438       2115       2455       3391       1461
## ENSG00000107443        148        118        147        120
## ENSG00000107447          0          0          0          0
## ENSG00000107485          0          2          0          0
## ENSG00000107518         19         29         30          6
```

```
## ENSG00000107521       2056       2156       2237       1722
## ENSG00000107537        701        831        827        711
## ENSG00000107551        584        517       1340        468
## ENSG00000107554       1043       1144       1115        901
## ENSG00000107560        807        757        867        678
## ENSG00000107562      53992      26305      58813      45649
## ENSG00000107566       1832       2003       1938       1612
## ENSG00000107581       8140       9034      10916       7950
## ENSG00000107593          0          0          1          0
## ENSG00000107611         47        134         56         73
## ENSG00000107614        148        166        137        111
## ENSG00000107625       1022       1007       1059        840
## ENSG00000107643        493        538        668        485
## ENSG00000107651       1062       1285       1782       1182
## ENSG00000107669        495        580       1034        597
## ENSG00000107672        151        210        183        164
## ENSG00000107679        530        657        705        700
## ENSG00000107719         23         12         16         33
## ENSG00000107731        919        871        563        818
## ENSG00000107736          6         12          8         15
## ENSG00000107738       4488       6823       2687       4057
## ENSG00000107742          8         10         10         10
## ENSG00000107745       1646       1933       2104       1537
## ENSG00000107758       1406       1788       1830       1524
## ENSG00000107771       1303       1446       1618       1175
## ENSG00000107779        926       1175        991       1182
## ENSG00000107789        575        617        651        545
## ENSG00000107796       2867       5917       4448       2834
## ENSG00000107798       1227       1471       1231       1291
## ENSG00000107807          0          0          0          0
## ENSG00000107815        113        124        181        101
## ENSG00000107816       3245       2607       2847       3139
## ENSG00000107819       2433       1957       1555       1991
## ENSG00000107821        556        785        444        934
## ENSG00000107829        414        576        544        471
## ENSG00000107831          1          1          0          1
## ENSG00000107833        275        259        225        276
## ENSG00000107854       2786       2458       2825       2738
## ENSG00000107859          1          1          4          2
## ENSG00000107862       2932       3035       2979       2240
## ENSG00000107863       4783       6066       6310       4655
## ENSG00000107864         34         54         41         52
## ENSG00000107872        157        131        122        116
## ENSG00000107874        954        980       1036        707
## ENSG00000107882        864       1010       1092        782
## ENSG00000107890        268        439        482        286
## ENSG00000107897        712        811        956        641
## ENSG00000107902        308        288        302        202
## ENSG00000107929        989       1155       1259        972
## ENSG00000107937        626        800        968        585
## ENSG00000107938        316        383        409        398
## ENSG00000107949        438        519        583        407
## ENSG00000107951        276        285        319        218
## ENSG00000107954          1         20          6         14
```

```
## ENSG00000107957       8998       9825       9355       6665
## ENSG00000107959       1294       1810       2130       1579
## ENSG00000107960        259        333        337        231
## ENSG00000107968        390        470        322        272
## ENSG00000107984        278        632        641        302
## ENSG00000108001        175        304         10        486
## ENSG00000108010        681        698        781        665
## ENSG00000108018          0          0          0          0
## ENSG00000108021       1398       1306       1769       1416
## ENSG00000108039       1087       1201       1533       1160
## ENSG00000108055       1533       1573       1757       1450
## ENSG00000108061       1250       1326       1360       1063
## ENSG00000108064        446        387        588        355
## ENSG00000108091       1596       1622       1644       1296
## ENSG00000108094        835        916       1112        698
## ENSG00000108100       2086       2078       2361       1603
## ENSG00000108106        258        272        374        175
## ENSG00000108107      13076      11067      12187       8552
## ENSG00000108175       4324       4257       3830       4936
## ENSG00000108176         40         16         24         18
## ENSG00000108179        521        537        797        448
## ENSG00000108187        181        212        220        201
## ENSG00000108219        971        964        967        839
## ENSG00000108231         47         73         20         47
## ENSG00000108239        665        841        631        797
## ENSG00000108242          0          0          0          1
## ENSG00000108244          1          0          0          0
## ENSG00000108255          0          1          2          1
## ENSG00000108256       2127       3276       3145       2045
## ENSG00000108262        982       1044       1322        838
## ENSG00000108298      20753      22734      21019      14746
## ENSG00000108306        599        762        668        508
## ENSG00000108309         10         16         29         18
## ENSG00000108312       2397       2820       3179       2176
## ENSG00000108342          1          0          1          0
## ENSG00000108344       1798       2160       2173       1495
## ENSG00000108349       2036       2251       2584       1785
## ENSG00000108352         60         79        112         59
## ENSG00000108370         55         39         35         30
## ENSG00000108375         23         29         30         16
## ENSG00000108379         52         76         28          0
## ENSG00000108381        416        379        237        302
## ENSG00000108384        167        208        203        179
## ENSG00000108387         27         23          9          3
## ENSG00000108389        996       1064       1052        675
## ENSG00000108395        855        956       1296        863
## ENSG00000108405          0          0          0          2
## ENSG00000108406       1579       1848       1781       1441
## ENSG00000108417          0          0          0          0
## ENSG00000108423         60         54         77         76
## ENSG00000108424       4966       6206       6169       4468
## ENSG00000108433        672        812        867        566
## ENSG00000108439        260        389        379        290
## ENSG00000108442          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000108443        739        943       1040        704
## ENSG00000108448        172        173        246        199
## ENSG00000108452          1          1          0          1
## ENSG00000108465       1625       1574       1590       1276
## ENSG00000108468       1648       1954       2024       1671
## ENSG00000108469        387        533        440        298
## ENSG00000108474        178        232        178        177
## ENSG00000108479        215        206        172        177
## ENSG00000108506        256        241        311        240
## ENSG00000108509       1160       1691       1084       1228
## ENSG00000108510       1500       1758       1842       1524
## ENSG00000108511        127        162         18         93
## ENSG00000108515         93         71         83         65
## ENSG00000108516          0          0          0          0
## ENSG00000108518       5887       7277       5995       5112
## ENSG00000108523       1236       1501       1368       1071
## ENSG00000108528        663        639        673        492
## ENSG00000108551         43         61         19         21
## ENSG00000108556          6         28         12          6
## ENSG00000108557        944        958        922        821
## ENSG00000108559        360        427        552        393
## ENSG00000108561        617        702        759        477
## ENSG00000108576          1          7          5          6
## ENSG00000108578        389        478        471        440
## ENSG00000108582       4447       8305       7951       7600
## ENSG00000108587        671       1044       1224        742
## ENSG00000108588       1258       1813       1910       1336
## ENSG00000108590        143        170        180        124
## ENSG00000108591        576        620        557        463
## ENSG00000108592       1184       1418       1619        842
## ENSG00000108599        806        811        863        549
## ENSG00000108602          7         18         27         21
## ENSG00000108604       1310       1570       1391       1160
## ENSG00000108622         22         32         12         11
## ENSG00000108639        207        391        331        292
## ENSG00000108641        217        269        229        180
## ENSG00000108651        488        724        715        483
## ENSG00000108654      13668      16389      19662      11146
## ENSG00000108666        192        222        196        197
## ENSG00000108669        364        464        402        356
## ENSG00000108671        998       1245       1240        851
## ENSG00000108679       3331       6274       3209       3635
## ENSG00000108684         17         12         13         14
## ENSG00000108688         17         19         36         25
## ENSG00000108691        469       1274       2288        558
## ENSG00000108700         21         47         55          3
## ENSG00000108702          0          0          0          1
## ENSG00000108733        277        352        285        243
## ENSG00000108759          1          1          0          0
## ENSG00000108771        302        321        242        297
## ENSG00000108773        723        663        641        509
## ENSG00000108774       3280       3993       3814       2549
## ENSG00000108784       1824       1736       1474       1393
## ENSG00000108785         31         31         29         33
```

```
## ENSG00000108786        424        487        495        395
## ENSG00000108788        609        760        671        512
## ENSG00000108797       2449       3041       2119       2176
## ENSG00000108798          0          0          4          0
## ENSG00000108799       1142       1352       1349       1098
## ENSG00000108813          2          4          2          1
## ENSG00000108819       1961       2067       2254       2095
## ENSG00000108821     147396     156065     189593     130895
## ENSG00000108823          6         16          6          9
## ENSG00000108825          3         15          0          3
## ENSG00000108826        381        418        443        358
## ENSG00000108828      16120      18293      14682      15023
## ENSG00000108829       1835       1785       2216       1464
## ENSG00000108830        272        538        343        311
## ENSG00000108839         48         69         80         93
## ENSG00000108840       2687       2561       2191       2463
## ENSG00000108846        211        360        378        270
## ENSG00000108848       3114       3431       3713       3018
## ENSG00000108849          0          0          0          0
## ENSG00000108852        185        197        153        157
## ENSG00000108854       2714       5847       4215       2847
## ENSG00000108861       1889       1810       2377       1531
## ENSG00000108878          0          0          0          0
## ENSG00000108883        879       1287       1538        900
## ENSG00000108924         17         34         20         52
## ENSG00000108932         17         39         85         13
## ENSG00000108946       8096      10547      12617       7686
## ENSG00000108947         79        121        150         73
## ENSG00000108950        748       1022        688        617
## ENSG00000108953       2964       3897       3905       2586
## ENSG00000108958          0          0          0          0
## ENSG00000108960        860        804       1406        579
## ENSG00000108961        266        283        288        205
## ENSG00000108963        629        722        627        505
## ENSG00000108984        102        183         71         65
## ENSG00000109016        215        414        298        262
## ENSG00000109046       3247       4717       4789       3082
## ENSG00000109047          3          1          6          4
## ENSG00000109061          0          0          0          0
## ENSG00000109062        233        222        357        177
## ENSG00000109063         49         30         40         15
## ENSG00000109065        598        545        577        441
## ENSG00000109066        496        616        582        381
## ENSG00000109072         16         39         27         23
## ENSG00000109079       1096       1229       1296        765
## ENSG00000109083        467        548        604        406
## ENSG00000109084        227        110        252         83
## ENSG00000109089        576        560        787        513
## ENSG00000109099       7942       8814       9727       6250
## ENSG00000109101          0          0          0          0
## ENSG00000109103        379        565        582        465
## ENSG00000109107        501        572        557        344
## ENSG00000109111       3788       4847       5033       3456
## ENSG00000109113       2251       2633       2575       2154
```

```
## ENSG00000109118        788        982       1080        812
## ENSG00000109132          0          0          0          0
## ENSG00000109133        737        768        931        646
## ENSG00000109158          0          1          0          1
## ENSG00000109163          3          7          5         10
## ENSG00000109171        926       1204       1359        663
## ENSG00000109180       1652       2345       2176       1631
## ENSG00000109181          0          0          0          0
## ENSG00000109182          0          0          0          0
## ENSG00000109184       1158       1147       1415        863
## ENSG00000109189        463        604        629        513
## ENSG00000109193          2          1          1          2
## ENSG00000109205          0          0          0          0
## ENSG00000109208          0          0          0          0
## ENSG00000109220        217        280        230        228
## ENSG00000109255          0          0          0          0
## ENSG00000109265        158        117         64        170
## ENSG00000109270        655        650        711        562
## ENSG00000109272          0          1          6          0
## ENSG00000109320       1184       1300       1425       1086
## ENSG00000109321          5          2          9          0
## ENSG00000109323       1809       2602       1839       1853
## ENSG00000109332       5253       6088       6698       4836
## ENSG00000109339       1078       1016       1136        866
## ENSG00000109381        823        858        961        708
## ENSG00000109390        366        453        459        392
## ENSG00000109424          0          0          1          0
## ENSG00000109436        895       1101        984        822
## ENSG00000109445        571        580        773        612
## ENSG00000109452        163        282        294        312
## ENSG00000109458       1029        984       1124       1164
## ENSG00000109466        305        484        539        319
## ENSG00000109471          0          0          0          0
## ENSG00000109472      11595      12642       6577       9931
## ENSG00000109475       6986       6083       5113       5301
## ENSG00000109501       1601       2083       1427       1836
## ENSG00000109511          0          1          6          1
## ENSG00000109519        277        396        379        210
## ENSG00000109534        158        141        168        102
## ENSG00000109536        182        211        272        161
## ENSG00000109572       2004       2404       2732       1517
## ENSG00000109576        186        131        191        144
## ENSG00000109586        380        526        529        384
## ENSG00000109606       2724       2560       2609       2237
## ENSG00000109610       3552       6825       3318       6013
## ENSG00000109618        262        251        343        272
## ENSG00000109625       1333       1580       1707       1856
## ENSG00000109654       1833       1792       1777       1876
## ENSG00000109667        111        164        142         97
## ENSG00000109670        392        544        636        295
## ENSG00000109674         76         91         85         54
## ENSG00000109680        787       1359        756        518
## ENSG00000109684          6          6         14          8
## ENSG00000109685       1067       1223       1043        775
```

```
## ENSG00000109686       4081       5399       5890       4053
## ENSG00000109689       1479       2216       1262       1656
## ENSG00000109705          3         18         10          5
## ENSG00000109736        956       1035        887        820
## ENSG00000109738        300        528        591        309
## ENSG00000109743        214        472        554        385
## ENSG00000109756       1277       1658       2333       1136
## ENSG00000109758          4          3          8          0
## ENSG00000109762        345        385        516        403
## ENSG00000109771         53         32         57         51
## ENSG00000109775        453        504        473        429
## ENSG00000109787       1685       1682       1795       1467
## ENSG00000109790       1459       1950       2080       1440
## ENSG00000109794        208        173         64        178
## ENSG00000109805        114         86        112         79
## ENSG00000109814       1449       2240       2223       1166
## ENSG00000109819        143         94        410         62
## ENSG00000109832          6          7          2         14
## ENSG00000109846       1193       1919       2071       1118
## ENSG00000109851          0          0          0          0
## ENSG00000109854        401        513       1004        186
## ENSG00000109861       1787       3552       3945       2594
## ENSG00000109881         98         91        132         80
## ENSG00000109906         12         15          7         25
## ENSG00000109911        179        178        173        126
## ENSG00000109917        392        487        616        373
## ENSG00000109919       1255       1225       1251       1009
## ENSG00000109920       1169       1411       1664       1165
## ENSG00000109927         36         45         26         55
## ENSG00000109929        438        537        565        355
## ENSG00000109943          0          2          2          4
## ENSG00000109944        142        201        129        158
## ENSG00000109956          3          0          3          6
## ENSG00000109971      18096      26339      34436      16892
## ENSG00000109991          1          3          0          1
## ENSG00000110002        972       1084       1841        868
## ENSG00000110011        505        594        473        369
## ENSG00000110013       1766       1881       2126       1567
## ENSG00000110025        346        364        345        254
## ENSG00000110031        142        184        122         98
## ENSG00000110042        820        683        730        694
## ENSG00000110046        786        807        826        713
## ENSG00000110047       1918       2372       1830       1682
## ENSG00000110048       1582       1859       2086       1603
## ENSG00000110057        248        307        385        204
## ENSG00000110060        149        235        234        127
## ENSG00000110063        282        281        317        224
## ENSG00000110066        507        653        767        546
## ENSG00000110074        245        304        322        242
## ENSG00000110075       1403       1563       1652       1263
## ENSG00000110076          5          2         11          5
## ENSG00000110077          0          3          6          4
## ENSG00000110079          0          0          0          0
## ENSG00000110080        788        800        658        636
```

```
## ENSG00000110090       1545       1771       2114       1946
## ENSG00000110092      11817      20327      16747      14801
## ENSG00000110104        317        328        373        226
## ENSG00000110107       1469       1563       1588       1316
## ENSG00000110108       2132       2041       1934       1891
## ENSG00000110148          0          2          0          0
## ENSG00000110169         16         15         22         47
## ENSG00000110171        468        358        379        387
## ENSG00000110172        515        580        730        446
## ENSG00000110195          8         14          9          5
## ENSG00000110200        285        364        286        237
## ENSG00000110203         19         47         26         28
## ENSG00000110218        754        600        754        607
## ENSG00000110237       2721       2854       2772       2063
## ENSG00000110243          1          3          0          0
## ENSG00000110244          0          0          0          0
## ENSG00000110245          0          0          0          0
## ENSG00000110274        901       1051       1009        683
## ENSG00000110315       1106       1537       1796       1273
## ENSG00000110318        360        601        663        459
## ENSG00000110321      31519      33759      33059      26311
## ENSG00000110324          4          0          0          0
## ENSG00000110328         84         71         67         72
## ENSG00000110330       1466       1572       1581       1315
## ENSG00000110344       1670       2024       1824       1509
## ENSG00000110367       3346       3359       3498       2975
## ENSG00000110375          1          1          8          5
## ENSG00000110395        882        739       1062        722
## ENSG00000110400        159        258        280        177
## ENSG00000110422       2014       2327       2467       2184
## ENSG00000110427        115        282        241        122
## ENSG00000110429        711        920        611        726
## ENSG00000110435        487        588        632        536
## ENSG00000110436        340        243        334        337
## ENSG00000110442        465        602        689        457
## ENSG00000110446        271        317        413        300
## ENSG00000110448          0          0          0          0
## ENSG00000110455        374        553        666        314
## ENSG00000110484          0          0          0          0
## ENSG00000110492       2108       1883       2344       1466
## ENSG00000110497        675        746        756        606
## ENSG00000110514        815        774        868        672
## ENSG00000110536        356        485        501        396
## ENSG00000110583        460        492        575        478
## ENSG00000110619       1377         28       1484        467
## ENSG00000110628         98        123        112        129
## ENSG00000110651      17114      19166      18292      16451
## ENSG00000110660         61         18         79         38
## ENSG00000110665          1          0          3          0
## ENSG00000110675          3          5          4          0
## ENSG00000110680          0          2          0          0
## ENSG00000110693         18         14         11          8
## ENSG00000110696       2447       3394       3298       2526
## ENSG00000110697        548        625        913        598
```

```
## ENSG00000110700        6672        6722        6052        4933
## ENSG00000110711         662         813         678         567
## ENSG00000110713        1932        2430        3139        1731
## ENSG00000110717         483         681         578         392
## ENSG00000110719         999         924        1028         700
## ENSG00000110721         159         122         182         167
## ENSG00000110723         369         468         393         287
## ENSG00000110756         531         626         646         437
## ENSG00000110768        1186        1318        1528        1046
## ENSG00000110777          24          24          18          20
## ENSG00000110786           0           0           0           1
## ENSG00000110799          15          24          45          27
## ENSG00000110801         743         797         863         558
## ENSG00000110811        1480        1979        2120        1511
## ENSG00000110841        1984        2225        2090        1630
## ENSG00000110844         330         348         456         278
## ENSG00000110848           0           0           0           0
## ENSG00000110851         819         797         748         551
## ENSG00000110852         221         171         227         144
## ENSG00000110871         405         486         440         370
## ENSG00000110876          72         176          96          77
## ENSG00000110880        6228        9660        7743        7061
## ENSG00000110881         368         463         311         234
## ENSG00000110887           0           0           0           0
## ENSG00000110888         519         888         863         752
## ENSG00000110900         512         394         542         237
## ENSG00000110906        2436        3469        2853        1897
## ENSG00000110911         900         970        1059         990
## ENSG00000110917        5971        6114        5254        4228
## ENSG00000110921         150         145          94          83
## ENSG00000110925         607         631         689         472
## ENSG00000110931        1162        1232        1156        1049
## ENSG00000110934           1           0           0           3
## ENSG00000110944          11          18          18           8
## ENSG00000110955        6376        7105        7378        5593
## ENSG00000110958        2868        3267        3102        2571
## ENSG00000110975           0           5           0           0
## ENSG00000110987         133          92         151         125
## ENSG00000111011        1021        1590        1702        1090
## ENSG00000111012           6           5           2           4
## ENSG00000111046           0           0           1           1
## ENSG00000111049           0           0           0           0
## ENSG00000111052         337         492         604         466
## ENSG00000111057          12          22         112          15
## ENSG00000111058         742         807        1007         631
## ENSG00000111077        3630        4137        3959        3201
## ENSG00000111087          33          17          33          23
## ENSG00000111110          45          45          16          18
## ENSG00000111142        1722        2030        2335        1756
## ENSG00000111144        1481        2061        1733        1588
## ENSG00000111145        2075        1822        2010        1783
## ENSG00000111181           7          10           5           3
## ENSG00000111186        1174        1578        1491        1018
## ENSG00000111196         185         186         155         114
```

```
## ENSG00000111199        100        140        177        127
## ENSG00000111203        305        431        442        281
## ENSG00000111206        225        299        230        269
## ENSG00000111215         18          8          7         26
## ENSG00000111218          0          2          3          5
## ENSG00000111224        296        316        351        258
## ENSG00000111229       2147       2643       2774       1829
## ENSG00000111231        220        195        188        207
## ENSG00000111237        867        935        907        706
## ENSG00000111241          0          0          0          0
## ENSG00000111245          0          0          0          0
## ENSG00000111247         32         43         38         19
## ENSG00000111249          0          0          0          0
## ENSG00000111252        951       1304        955       1220
## ENSG00000111254         38         32         26          9
## ENSG00000111261        449        572        265        482
## ENSG00000111262          3          3          1          0
## ENSG00000111266        303        363        347        289
## ENSG00000111269       1893       2228       1834       1764
## ENSG00000111271        529        654        662        551
## ENSG00000111275       2421       2567       3182       2368
## ENSG00000111276       1141       1256       1031        853
## ENSG00000111291          1          4          0          1
## ENSG00000111300        403        519        619        337
## ENSG00000111305         23         61         52         15
## ENSG00000111319         12          7         10         16
## ENSG00000111321       2855       3689       3637       2350
## ENSG00000111325        277        289        284        199
## ENSG00000111328       3077       2776       3175       2563
## ENSG00000111331        253        298        233        289
## ENSG00000111335        130        147        111         90
## ENSG00000111339          1          2          0          1
## ENSG00000111341       1086       4046       2342       3623
## ENSG00000111344          1          3          2          1
## ENSG00000111348          8         25         17         22
## ENSG00000111358        508        569        503        412
## ENSG00000111361        826        890        892        743
## ENSG00000111364        319        282        417        241
## ENSG00000111371       1721       2337       1835       2115
## ENSG00000111404          0          1          1          0
## ENSG00000111405          2          7          7         14
## ENSG00000111412        838        772        933        793
## ENSG00000111424       1126       1384       1119        768
## ENSG00000111432          1          0          0          0
## ENSG00000111445        166        179        171        110
## ENSG00000111450        745       1326       1075        711
## ENSG00000111452       7681      10081       4729       6123
## ENSG00000111481       2403       2640       2542       2029
## ENSG00000111490         33         35         16         20
## ENSG00000111530       3271       3539       3057       3234
## ENSG00000111536          0          1          1          0
## ENSG00000111537          0          0          0          0
## ENSG00000111540       3939       4354       4005       2910
## ENSG00000111554        183        271        235        218
```

```
## ENSG00000111581        575        613        655        542
## ENSG00000111596       1054       1224       1413        919
## ENSG00000111602        196        248        272        197
## ENSG00000111605       1272       1405       1484       1147
## ENSG00000111615        837       1155       1177        924
## ENSG00000111639       1095       1232       1133        905
## ENSG00000111640      51616      60213      58618      39737
## ENSG00000111641        350        358        431        340
## ENSG00000111642       5338       6869       8095       5379
## ENSG00000111644          5         10          9          5
## ENSG00000111647        802        831        891        685
## ENSG00000111652       1953       2199       1960       1599
## ENSG00000111653        524        732        695        468
## ENSG00000111664         64         64         43         63
## ENSG00000111665         64         56         58         50
## ENSG00000111666       1076       1278        933        986
## ENSG00000111667       1915       2109       2158       1661
## ENSG00000111669       7655       8944       8922       5052
## ENSG00000111670       2818       5207       3735       3485
## ENSG00000111671        160        151        147        131
## ENSG00000111674       1991       1184       1216       1190
## ENSG00000111676       4454       5349       6444       4153
## ENSG00000111678       1007        997        902        815
## ENSG00000111679          1          7          1          2
## ENSG00000111684        732       1030       1072        623
## ENSG00000111696        217        408        195        146
## ENSG00000111700          0          0          0          0
## ENSG00000111701          0          0          0          0
## ENSG00000111704         20         18         15         14
## ENSG00000111707        878        885        935        607
## ENSG00000111711       1059        726        890        732
## ENSG00000111713          3          0          0          0
## ENSG00000111716       6214       6656       6597       4638
## ENSG00000111725        465        542        571        540
## ENSG00000111726        504        542        558        435
## ENSG00000111727        895        903       1051        748
## ENSG00000111728        338        364        263        293
## ENSG00000111729         11          9         14          7
## ENSG00000111731        905        829        833        707
## ENSG00000111732          8          6          6          3
## ENSG00000111737       1119       1118       1079        977
## ENSG00000111752       1243       1072       1232        800
## ENSG00000111775       1572       1622       1625       1114
## ENSG00000111780          4          0          5         13
## ENSG00000111783          1          2          1          0
## ENSG00000111785        290        310        365        231
## ENSG00000111786       1459       1430       1448       1129
## ENSG00000111788         23         35         42         10
## ENSG00000111790        595        719        729        570
## ENSG00000111796          0          1          1          0
## ENSG00000111799      43503      64917      58727      37596
## ENSG00000111801        940       1102       1009        879
## ENSG00000111802        661        650       1105        600
## ENSG00000111816        315        370        388        328
```

```
## ENSG00000111817       4546       4813       5117       3835
## ENSG00000111832        864       1003        905        883
## ENSG00000111834         10         13          8          7
## ENSG00000111837          5         12         11          5
## ENSG00000111843       1678       1551       1528       1317
## ENSG00000111845        206        206        278        184
## ENSG00000111846         16         42         36         41
## ENSG00000111850        121        150        163        115
## ENSG00000111859        778       1368       1217        635
## ENSG00000111860        446        528        492        319
## ENSG00000111863         12         13          7          7
## ENSG00000111875        333        321        387        226
## ENSG00000111877        160        184        252        187
## ENSG00000111879          8         12         10         14
## ENSG00000111880        302        403        316        251
## ENSG00000111885       4717       4547       4650       3877
## ENSG00000111886          8          4          2          0
## ENSG00000111897       9088      12368      10503       9704
## ENSG00000111906        613        907        740        544
## ENSG00000111907        123        716        233        146
## ENSG00000111911        415        498        545        476
## ENSG00000111912       1023       1051       1816       1089
## ENSG00000111913        122         73         72        166
## ENSG00000111961       3076       3593       4134       2547
## ENSG00000111962        752        677        839        684
## ENSG00000111971          7          6          0          0
## ENSG00000111981         48        128         85         79
## ENSG00000112029        116        132        111         72
## ENSG00000112031        553        522        686        500
## ENSG00000112033       1017       1110       1205        885
## ENSG00000112038          1          7          7          2
## ENSG00000112039        118        113        142        104
## ENSG00000112041          6          7          1          1
## ENSG00000112053          6          7          7          9
## ENSG00000112062       1258       1444       1356       1013
## ENSG00000112077          0          0          0          0
## ENSG00000112078       1995       2156       2582       1660
## ENSG00000112079       1321       1497       1673       1139
## ENSG00000112081       1959       2604       1734       1738
## ENSG00000112096      11453      12837      23587       7757
## ENSG00000112110        643        748        672        475
## ENSG00000112115          0          0          0          0
## ENSG00000112116          0          0          0          0
## ENSG00000112118        638        629        633        495
## ENSG00000112130        349        444        423        289
## ENSG00000112137         68         54         50         42
## ENSG00000112139        965       2357       1036        975
## ENSG00000112144        667        769        802        620
## ENSG00000112146       1150       1659       1537       1129
## ENSG00000112149        192        120         90         78
## ENSG00000112159       1918       1205       1331       1103
## ENSG00000112164          0          0          0          0
## ENSG00000112167        339        271        261        255
## ENSG00000112175          1          0          0          0
```

```
## ENSG00000112182        170        151         71         77
## ENSG00000112183         34         57         90         24
## ENSG00000112186        290        533        522        306
## ENSG00000112195          0          0          0          1
## ENSG00000112200        747       1044       1028        926
## ENSG00000112208       2067       2704       2131       1694
## ENSG00000112210       1725       3237       2596       1740
## ENSG00000112212          1          2          0          0
## ENSG00000112214          0          0          0          0
## ENSG00000112218         41         40         54         14
## ENSG00000112232          0          0          1          0
## ENSG00000112234        615        676        703        516
## ENSG00000112237        675        662        646        512
## ENSG00000112238          0          0          0          0
## ENSG00000112242        299        380        428        306
## ENSG00000112245       1685       1671       2383       1396
## ENSG00000112246          0          2          3          1
## ENSG00000112249       2204       2335       2954       1922
## ENSG00000112273          0          0          0          0
## ENSG00000112276        322        400        503        302
## ENSG00000112280          0          1          3          0
## ENSG00000112282        901        936       1009        772
## ENSG00000112290        475        687        508        531
## ENSG00000112293         15         13         24          5
## ENSG00000112294         16         23         13         13
## ENSG00000112297        313        242        371        236
## ENSG00000112299         20         25         25         14
## ENSG00000112303          5          5         11          1
## ENSG00000112304        507        560        868        387
## ENSG00000112305        743        867        927        698
## ENSG00000112306      19762      15898      12030      12068
## ENSG00000112308       2723       3244       2870       2381
## ENSG00000112309          7          3          6          6
## ENSG00000112312        132        101        213         67
## ENSG00000112319        706        718       1053        682
## ENSG00000112320        398        509        440        451
## ENSG00000112333          2          3          3          1
## ENSG00000112335       3623       4241       4327       3037
## ENSG00000112337          0          0          0          0
## ENSG00000112339       1100       1486       1514        916
## ENSG00000112343       1370       1434       1594       1125
## ENSG00000112357        105        135        120         85
## ENSG00000112365        232        250        256        197
## ENSG00000112367        517        731        558        439
## ENSG00000112378       5608       7973       8855       5929
## ENSG00000112379         14         13          8          6
## ENSG00000112394         34         12         21         12
## ENSG00000112406       1025        762        910        886
## ENSG00000112414       1116        622        366        404
## ENSG00000112419       1113       2098       1901       1596
## ENSG00000112425        130        120        140        107
## ENSG00000112459          0          0          0          0
## ENSG00000112461          0          0          0          0
## ENSG00000112462          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000112473        583        646        656        540
## ENSG00000112474         14         12          9         16
## ENSG00000112486          0          1          2          1
## ENSG00000112493        303        900         65        327
## ENSG00000112494          0          0          0          0
## ENSG00000112499          0          1          0          0
## ENSG00000112511         45         42         46         18
## ENSG00000112514       1223       1441       1466       1182
## ENSG00000112530          3          2          5          6
## ENSG00000112531       2612       3352       3958       2730
## ENSG00000112539          0          0          0          0
## ENSG00000112541         10         14         33         20
## ENSG00000112559         14          1          0          5
## ENSG00000112561        114        120        163         89
## ENSG00000112562         14          7          0          1
## ENSG00000112576        470        474        470        363
## ENSG00000112578        178        173        229        168
## ENSG00000112584        541        689        683        448
## ENSG00000112592        203        267        259        177
## ENSG00000112599          5          8         18          3
## ENSG00000112619        218        200        206        106
## ENSG00000112624        536        618        602        514
## ENSG00000112640       1293       1405       1344       1035
## ENSG00000112651        244        238        303        224
## ENSG00000112655       8758       9476       8480       7632
## ENSG00000112658        978       1092        960        817
## ENSG00000112659        739        904        957        588
## ENSG00000112667        193        196        168        167
## ENSG00000112679        697        755        614        648
## ENSG00000112685       1093        823       1127        765
## ENSG00000112695        762        837        485        565
## ENSG00000112697       7939       6712       5876       6777
## ENSG00000112699        486        428        490        306
## ENSG00000112701       1707       1873       2228       1436
## ENSG00000112706         13         13          8         10
## ENSG00000112715       3076       3089       2987       2340
## ENSG00000112739       1569       1784       1951       1621
## ENSG00000112742         22         24         11         34
## ENSG00000112759        653        911        786        715
## ENSG00000112761          2          7         10          3
## ENSG00000112763        519        673        613        460
## ENSG00000112769      20606      24960      24187      15674
## ENSG00000112773        856        811        919        584
## ENSG00000112782          0          0          0          0
## ENSG00000112787        447        401        495        340
## ENSG00000112796         69         53         18        125
## ENSG00000112799          0          0          0          0
## ENSG00000112812          2          2          3          3
## ENSG00000112818          0          0          0          0
## ENSG00000112837       4282       3972       4840       4110
## ENSG00000112851       2297       2527       3423       2116
## ENSG00000112852        178        224        150        131
## ENSG00000112855        593        568        549        459
## ENSG00000112874        343        370        307        319
```

```
## ENSG00000112877          25          31          24          31
## ENSG00000112893        2121        2267        2209        1854
## ENSG00000112902        4699        3560        8160        5124
## ENSG00000112936         298         297         840         183
## ENSG00000112941         563         575         579         440
## ENSG00000112964         181         120          77         110
## ENSG00000112972         379         396         412         360
## ENSG00000112977        4151        5086        4482        3905
## ENSG00000112981          24          73          44          30
## ENSG00000112983        1348        1663        1694        1326
## ENSG00000112984          54          50          43          53
## ENSG00000112992        1628        1829        2720        1683
## ENSG00000112996         549         527         611         491
## ENSG00000113013        3194        3488        4518        2994
## ENSG00000113048        1046        1324        1431        1025
## ENSG00000113068         895         958         929         666
## ENSG00000113070          18          16          15          11
## ENSG00000113073           1           3           0           1
## ENSG00000113083        9616       19455       11688       11313
## ENSG00000113088           0           0           0           0
## ENSG00000113100           0           1           2           1
## ENSG00000113108         379         413         364         306
## ENSG00000113119         141         125         133         122
## ENSG00000113140       38656       45330       40867       35380
## ENSG00000113141        2021        2203        2521        1610
## ENSG00000113161         436         500         375         365
## ENSG00000113163        1802        1655        1530        1522
## ENSG00000113194        1649        1904        1968        1375
## ENSG00000113196           0           0           0           0
## ENSG00000113205          33          40          12          14
## ENSG00000113209          55          73          16          14
## ENSG00000113211          19          13          14          18
## ENSG00000113212         108          74          45          74
## ENSG00000113231          26          49          61          49
## ENSG00000113240         650         670         652         641
## ENSG00000113248          39          22          34          17
## ENSG00000113249           0           1           4           3
## ENSG00000113262           4          14           6          16
## ENSG00000113263          19          32          12          27
## ENSG00000113269        1465        1749         916        1262
## ENSG00000113272         268         323         278         249
## ENSG00000113273        1526        1629        2492        1436
## ENSG00000113282        1714        1651        1964        1466
## ENSG00000113296          37          72          45          39
## ENSG00000113300         645         803         863         431
## ENSG00000113302           3           3           5           2
## ENSG00000113303           1           1           1           0
## ENSG00000113312         708         867         754         565
## ENSG00000113318         446         397         455         480
## ENSG00000113319         493         476        1090         386
## ENSG00000113327           0           0           0           0
## ENSG00000113328        5863        5998        6449        4969
## ENSG00000113356          97         213         266         164
## ENSG00000113360        1386        1389        1211         982
```

```
## ENSG00000113361      1319      5891      2552      4494
## ENSG00000113368        89        62        86        59
## ENSG00000113369      1201      1454      1189      1113
## ENSG00000113384      2949      3019      2951      2615
## ENSG00000113387      2788      2424      3151      2040
## ENSG00000113389      1756      3627      4513      3355
## ENSG00000113391      1055      1156      1064       977
## ENSG00000113396         4         2         7        12
## ENSG00000113407      1402      1844      2190      1421
## ENSG00000113430         0         0         0         0
## ENSG00000113441      1237      1148      1105      1101
## ENSG00000113448       373       173       671       118
## ENSG00000113456       691       921       937       725
## ENSG00000113460       304       462       445       290
## ENSG00000113492         0         0         0         0
## ENSG00000113494         1        15         1         7
## ENSG00000113504       236       396       293       260
## ENSG00000113520         1         0         0         1
## ENSG00000113522      1736      2137      2471      1694
## ENSG00000113525         1         1         9         0
## ENSG00000113532         3         6         7         2
## ENSG00000113552      2120      1862      2262      2009
## ENSG00000113555        13        17        73        65
## ENSG00000113558      4764      6397      6530      4190
## ENSG00000113569       544       519       448       466
## ENSG00000113575      1963      1615      1898      2089
## ENSG00000113578        93       248       105       104
## ENSG00000113580      4402      4339      3088      3977
## ENSG00000113583      1577      1888      1868      1406
## ENSG00000113593       609       856       674       554
## ENSG00000113594       603       711       707       777
## ENSG00000113595       438       505       449       425
## ENSG00000113597       299       417       423       283
## ENSG00000113600         2         4         4         4
## ENSG00000113615      1080      1024      1196       955
## ENSG00000113621      1129      1368      1238      1346
## ENSG00000113638       186       268       231       186
## ENSG00000113643      1359      1734      1860      1200
## ENSG00000113645        67       125       151        69
## ENSG00000113648      2050      2113      2839      1583
## ENSG00000113649       846       970      1210       734
## ENSG00000113657      6134      7015      6677      4683
## ENSG00000113658      2189      2493      2516      1735
## ENSG00000113712      5833      7182      7313      5234
## ENSG00000113716      1144      1267      1311       914
## ENSG00000113719      4681      6934      5640      4565
## ENSG00000113721     18233     19858     20560     17246
## ENSG00000113722        18        23        14        12
## ENSG00000113732      3639      3469      3495      2603
## ENSG00000113734       124       185       148       136
## ENSG00000113739     10869      8378      6747     18091
## ENSG00000113742       612       589       726       597
## ENSG00000113749         0         0        10         0
## ENSG00000113758      3150      4888      5055      3180
```

```
## ENSG00000113761        241        297        339        253
## ENSG00000113763          0          0          0          0
## ENSG00000113790        154        238        130        110
## ENSG00000113805        339        699        527        723
## ENSG00000113810       1134       1147       1435       1322
## ENSG00000113811        379        379        438        260
## ENSG00000113812        721        828        744        648
## ENSG00000113838        179        200        170        137
## ENSG00000113845       1080       1215       1328        920
## ENSG00000113851        679        769        803        710
## ENSG00000113889          1          1          0          0
## ENSG00000113905         16          2          7          5
## ENSG00000113916       1393       1671       1588       1117
## ENSG00000113924          0          2          3          3
## ENSG00000113946          0          1          1          0
## ENSG00000113966        148        207        244        229
## ENSG00000113971        630       1057       1105        676
## ENSG00000114013          0          0          0          0
## ENSG00000114019       2346       3853       3008       2104
## ENSG00000114021        593        642        714        588
## ENSG00000114023        746       1024        927        714
## ENSG00000114026        440        472        451        327
## ENSG00000114030       1267       1885       1758       1129
## ENSG00000114054        397        530        564        323
## ENSG00000114062       1343       1488       2038       1405
## ENSG00000114098        607        652        762        726
## ENSG00000114107        220        307        271        171
## ENSG00000114113          1          2          1          0
## ENSG00000114115         46         32         15         32
## ENSG00000114120       1938       2335       2203       2100
## ENSG00000114124          4          1          1          2
## ENSG00000114125        677        689        792        710
## ENSG00000114126       1464       1581       2034       1640
## ENSG00000114127       1637       1664       2042       1637
## ENSG00000114166        690        908        757        558
## ENSG00000114200         55         59         23        158
## ENSG00000114204          0          0          0          0
## ENSG00000114209        387        512        532        389
## ENSG00000114248          0          0          1          0
## ENSG00000114251       4600       5592      10102       2359
## ENSG00000114268        144        125        193        140
## ENSG00000114270       1257       1021       1073        648
## ENSG00000114279          6          0          4          4
## ENSG00000114302       1232       1344       1579       1097
## ENSG00000114315          1          2          0          2
## ENSG00000114316       1311       1496       1712       1120
## ENSG00000114331       2126       2554       3026       2184
## ENSG00000114346        372        492        481        362
## ENSG00000114349          0          0          0          0
## ENSG00000114353       7145       8361       7962       6050
## ENSG00000114354       1946       2417       2558       1794
## ENSG00000114374       1299       1585       1679          8
## ENSG00000114378         21         35         14          9
## ENSG00000114383        344        350        322        281
```

```
## ENSG00000114388        305        278        346        267
## ENSG00000114391       7647       7509       7264       5585
## ENSG00000114395        164        189        190        152
## ENSG00000114405        140        101        103        118
## ENSG00000114416       2840       3591       3942       2664
## ENSG00000114423        691        551        729        526
## ENSG00000114439       1919       2551       2987       2232
## ENSG00000114446        784       1047        914        883
## ENSG00000114450       1696       1333       1573       1344
## ENSG00000114455          2          3          6          5
## ENSG00000114473        238        394        262        208
## ENSG00000114480       3993       1806       4503       3071
## ENSG00000114487          0          0          0          0
## ENSG00000114491        351        371        446        316
## ENSG00000114503       1582       1639       1945       1260
## ENSG00000114520        399        377        418        292
## ENSG00000114529         29         17         36         26
## ENSG00000114541         13         19         17         11
## ENSG00000114544        900       1041       1144        758
## ENSG00000114547          1          1          1          2
## ENSG00000114554       3105       3554       2334       3144
## ENSG00000114573       2301       2252       3909       1991
## ENSG00000114626        932       1079        795        750
## ENSG00000114631         43         40         32         40
## ENSG00000114638          1          1          1          0
## ENSG00000114646          6          5          2          0
## ENSG00000114648        331        441        503        358
## ENSG00000114650       1441       1574       1720       1295
## ENSG00000114654          1          1          0          1
## ENSG00000114656         14         15         25         11
## ENSG00000114670        275        260        229        294
## ENSG00000114686        856        993       1056        756
## ENSG00000114698       1665       2461       2287       1764
## ENSG00000114735        611        649        635        537
## ENSG00000114737         69         55         58         33
## ENSG00000114738        587        731        822        573
## ENSG00000114739        109         98        121         86
## ENSG00000114742       1079       1639       1654       1005
## ENSG00000114744        473        611        557        504
## ENSG00000114745        878       1026        874        698
## ENSG00000114757         17         21         14         39
## ENSG00000114767        164        145        176        113
## ENSG00000114770       1012       1164       1186        913
## ENSG00000114771          5          4          2          1
## ENSG00000114779       1095       1034        885        850
## ENSG00000114784        536        666        698        472
## ENSG00000114786         23         11         11          6
## ENSG00000114790         38         17         46         30
## ENSG00000114796       1302       1168       1547       1375
## ENSG00000114805          0          5          4          0
## ENSG00000114812          0          0          0          0
## ENSG00000114841        405        336        215        258
## ENSG00000114850       2575       3128       2654       2308
## ENSG00000114853       2157       2241       2433       2056
```

```
## ENSG00000114854          4          4          1          2
## ENSG00000114857       1546       1870       2163       1648
## ENSG00000114859         51        115         94         59
## ENSG00000114861       1768       2435       2433       1873
## ENSG00000114867       7229       8366       8702       6300
## ENSG00000114902       1219       1335       1332       1027
## ENSG00000114904        563        458        647        407
## ENSG00000114923        126        141        317        221
## ENSG00000114933        332        486        435        374
## ENSG00000114942       6326       6920       6541       4848
## ENSG00000114948         81       1067        285        718
## ENSG00000114956        476        550        532        506
## ENSG00000114978       2777       2772       3168       2603
## ENSG00000114982       1913       2422       2077       1819
## ENSG00000114988        488        567        429        354
## ENSG00000114993        296        305        288        255
## ENSG00000114999       1340       1491       1424       1300
## ENSG00000115008          0          2          1          0
## ENSG00000115009          0          0          2          0
## ENSG00000115020       1265       1367       1515       1215
## ENSG00000115041        185        112        145        112
## ENSG00000115042        390        474        442        339
## ENSG00000115053       8634      10291      11900       7494
## ENSG00000115073        851       1041        842        784
## ENSG00000115084       1449       1538       1498       1318
## ENSG00000115085          0          2          4          0
## ENSG00000115091       3121       3458       3537       2783
## ENSG00000115107        211        304        711        361
## ENSG00000115109        662        825        949        610
## ENSG00000115112          1          1          1          1
## ENSG00000115128        652        858        889        533
## ENSG00000115129        998        961       1033        798
## ENSG00000115137        135        275        191        140
## ENSG00000115138          3          3          3          1
## ENSG00000115145        929       1090       1244        905
## ENSG00000115155          1          1          0          0
## ENSG00000115159        576        581        994        706
## ENSG00000115163         11         11          4         10
## ENSG00000115165          0          0          2          0
## ENSG00000115170       1773       1708       1919       1545
## ENSG00000115183       1646       1372       1582       1115
## ENSG00000115194         13          9          9         10
## ENSG00000115204       1244       1290       1302       1101
## ENSG00000115207        879        867       1087        758
## ENSG00000115211        632        617        697        578
## ENSG00000115216       2165       2517       2602       1979
## ENSG00000115221          3          8          0         10
## ENSG00000115226        542        530        577        410
## ENSG00000115232       3598       1454       1428       1943
## ENSG00000115233        718        830        840        622
## ENSG00000115234       2249       2283       2253       1828
## ENSG00000115239        448        638        612        458
## ENSG00000115241       1287       1396       1535       1088
## ENSG00000115252        155        624        267        401
```

```
## ENSG00000115255        46        59        46        51
## ENSG00000115257        55        88        72        35
## ENSG00000115263         0         0         0         0
## ENSG00000115266       102       132       127       104
## ENSG00000115267       274       242       265       129
## ENSG00000115268      5342      5535      5242      4231
## ENSG00000115271       110        80       133       111
## ENSG00000115274       241       280       199       200
## ENSG00000115275       978       863       811       669
## ENSG00000115282       426       523       482       303
## ENSG00000115286       637       634       607       385
## ENSG00000115289       192       252       291       168
## ENSG00000115290        30        62        24        33
## ENSG00000115295      1485      1689      1994      1629
## ENSG00000115297         0         0         0         0
## ENSG00000115306     10927     15588     12096     10457
## ENSG00000115307      1323      1394      1371      1075
## ENSG00000115310     13717     20412     18140     14330
## ENSG00000115317       372       331       363       282
## ENSG00000115318       509       664       765       520
## ENSG00000115325       364       402       460       320
## ENSG00000115339        16        33        23        18
## ENSG00000115350       252       290       266       230
## ENSG00000115353         4         0         0         1
## ENSG00000115355      1065      1597      1994      1364
## ENSG00000115361        12        22         7        13
## ENSG00000115363        64       135       101        69
## ENSG00000115364       531       672       611       476
## ENSG00000115365      1493      1905      1640      1533
## ENSG00000115368       670       740       748       547
## ENSG00000115380     15920     36392     27695     15849
## ENSG00000115386         0         0         0         0
## ENSG00000115392       164       222       229       122
## ENSG00000115414    251407    510107    261520    343896
## ENSG00000115415      5858      7026     10265      5108
## ENSG00000115419      2465      3364      3042      3146
## ENSG00000115421       406       447       344       353
## ENSG00000115423        12         5        14         3
## ENSG00000115425       127       155       137       134
## ENSG00000115446       659       707       677       496
## ENSG00000115457       118      1775       976       463
## ENSG00000115459       366       497       425       397
## ENSG00000115461     80440    347012    250646    156711
## ENSG00000115464      3051      3631      4679      3543
## ENSG00000115468         2         2        11         0
## ENSG00000115474         0         0         1         1
## ENSG00000115484      2073      2092      2188      1793
## ENSG00000115486      1212      1305      1347      1003
## ENSG00000115488         0         0         0         0
## ENSG00000115504      4716      7848      6474      4772
## ENSG00000115507         7        84         2         4
## ENSG00000115514       374       494       503       380
## ENSG00000115520       540       632       562       409
## ENSG00000115523         2         2         3         1
```

```
## ENSG00000115524       7519       9582       9763       7099
## ENSG00000115525        317        456        518        365
## ENSG00000115526        166        240        187        187
## ENSG00000115539         92        130        114        100
## ENSG00000115540        588        583        578        339
## ENSG00000115541        635        834        894        507
## ENSG00000115548       1392       1116       1402       1068
## ENSG00000115556        173        200        250        139
## ENSG00000115561       3061       4007       3955       2806
## ENSG00000115568        532        534        535        391
## ENSG00000115590          1          1          6          0
## ENSG00000115592          2          5          1          2
## ENSG00000115593          0          0          0          0
## ENSG00000115594      11936      10722      16329       8537
## ENSG00000115596          0          0          0          0
## ENSG00000115598         29         31         56         20
## ENSG00000115602          2         12         10          7
## ENSG00000115604         59         25         53          7
## ENSG00000115607          0          0          0          0
## ENSG00000115616          0          0          1          0
## ENSG00000115641       4255       5879       4344       3192
## ENSG00000115648         57         95        182         37
## ENSG00000115649       1095       1045        798       1012
## ENSG00000115652        534        793        695        601
## ENSG00000115657        562        474        376        317
## ENSG00000115661        473        610        519        463
## ENSG00000115665          0          2          0          0
## ENSG00000115677      25204      28369      30251      21844
## ENSG00000115685        990       1101       1046        811
## ENSG00000115687         58         73         63         52
## ENSG00000115694       1768       1748       1698       1266
## ENSG00000115705          2          2          2          1
## ENSG00000115718          1          1          0          0
## ENSG00000115738       1605       1788       1135       1162
## ENSG00000115750        307        397        527        297
## ENSG00000115756        270        300        331        314
## ENSG00000115758        398        584        514        330
## ENSG00000115760       2629       3335       3689       2646
## ENSG00000115761        542        539        540        471
## ENSG00000115762       1250       1687       1709       1205
## ENSG00000115806       2147       2499       2696       2040
## ENSG00000115808        863        997        877        835
## ENSG00000115816        823        820        908        713
## ENSG00000115825       2079       2226       2286       1650
## ENSG00000115827        363        439        535        484
## ENSG00000115828        136        206        383        215
## ENSG00000115839       2768       3384       3091       2607
## ENSG00000115840        441        450        483        394
## ENSG00000115841        120        157        184        122
## ENSG00000115844          0          0          2          1
## ENSG00000115850          0          0          0          0
## ENSG00000115866       1967       1754       1792       1495
## ENSG00000115875        788       1120        884        764
## ENSG00000115884        474        803        822        400
```

```
## ENSG00000115896        358        408        464        276
## ENSG00000115902        166        243        116        228
## ENSG00000115904       2886       3320       4723       2617
## ENSG00000115919        168         88        123         81
## ENSG00000115935       1324       1804       1874       1359
## ENSG00000115942        249        398        405        342
## ENSG00000115944       1733       1659       1673       1366
## ENSG00000115946        135        215        297        147
## ENSG00000115947        519        660        642        494
## ENSG00000115956          0          4          2          3
## ENSG00000115963      22462      21852      26592      22862
## ENSG00000115966        977       1176       1126        910
## ENSG00000115970        613        834        608        963
## ENSG00000115977       1179       1472       1354       1253
## ENSG00000115993       3399       4562       4815       3289
## ENSG00000115998        252        243        267        165
## ENSG00000116001       1622       2040       2136       1602
## ENSG00000116005       5547       9636       9084       6652
## ENSG00000116014          0          0          1          0
## ENSG00000116016      27622      29371      38944      23414
## ENSG00000116017        470        402        623        310
## ENSG00000116030       1694       1773       1981       1391
## ENSG00000116031          0          0          0          0
## ENSG00000116032         55         75         70         68
## ENSG00000116035         10         10         18         11
## ENSG00000116039         17         16         11         21
## ENSG00000116044       6079       6914      10380       4633
## ENSG00000116062        981       1166       1127       1016
## ENSG00000116095        285        591        428        314
## ENSG00000116096        308        379        310        286
## ENSG00000116106        158        140        173        221
## ENSG00000116117       1427       2634       2148       1665
## ENSG00000116120        445        538        463        380
## ENSG00000116127        496        406        401        334
## ENSG00000116128        654        746        555        588
## ENSG00000116132       6930       8686       8649       5921
## ENSG00000116133       4564       5978       3994       1470
## ENSG00000116138        506        614        914        486
## ENSG00000116141         54         23         26         69
## ENSG00000116147          4         15         10         10
## ENSG00000116151         91         95         95         71
## ENSG00000116157        140        316        412        157
## ENSG00000116161        759       1123        941        761
## ENSG00000116171       3340       3923       4077       2900
## ENSG00000116176          0          1          0          0
## ENSG00000116183        126         65         17         55
## ENSG00000116191       2387       2878       4309       2883
## ENSG00000116194         74        166         57         96
## ENSG00000116198        452        612        718        598
## ENSG00000116199       1550       2220       1849       1453
## ENSG00000116205        413        562        475        485
## ENSG00000116209       3902       5350       4815       3871
## ENSG00000116212        513        576        641        475
## ENSG00000116213        344        338        402        198
```

```
## ENSG00000116218          0          0          0          0
## ENSG00000116221        872       1029       1108        755
## ENSG00000116237       2704       3277       2900       2026
## ENSG00000116251       9454      10938      10510       6885
## ENSG00000116254          9         10          4         12
## ENSG00000116260     238629     233945     208598     184960
## ENSG00000116266        916        877        874        925
## ENSG00000116273        650        606        659        633
## ENSG00000116285        874       1253       1528        775
## ENSG00000116288       2507       2571       2618       1928
## ENSG00000116299        114         41         77         40
## ENSG00000116329         20         18         23         19
## ENSG00000116337       1346       1297       1250       1007
## ENSG00000116350       1474       1553       2023       1355
## ENSG00000116353        234        274        286        202
## ENSG00000116396        119        157        202        173
## ENSG00000116406       1563       1737       1772       1380
## ENSG00000116455        439        471        549        333
## ENSG00000116459       1893       2198       2159       1525
## ENSG00000116473       1018       1074       1186       1000
## ENSG00000116478       1318       1676       1656       1332
## ENSG00000116489       2976       3718       3692       2476
## ENSG00000116497        605        673        727        571
## ENSG00000116514        203        250        262        164
## ENSG00000116521        505        595        662        438
## ENSG00000116525        181        216        228        165
## ENSG00000116539       2487       3214       3667       2539
## ENSG00000116544          4          8          5          2
## ENSG00000116560       3412       3386       4373       2943
## ENSG00000116574        387        447         56        373
## ENSG00000116580        992       1304       1353       1010
## ENSG00000116584       3120       3663       3640       2732
## ENSG00000116586        395        474        518        384
## ENSG00000116604       1550       1685       1711       1462
## ENSG00000116641       2838       3164       3809       2471
## ENSG00000116649       1012       1142       1060        754
## ENSG00000116661         25         58         43         45
## ENSG00000116663        114        135        112        150
## ENSG00000116667       2003       3106       1355       1991
## ENSG00000116668        156        287        198        169
## ENSG00000116670        341        349        367        277
## ENSG00000116675          6         43         54         14
## ENSG00000116678        630        678       1309        654
## ENSG00000116679        699       1162       1138        922
## ENSG00000116685       1206       1314       1192       1065
## ENSG00000116688       2966       3462       3425       2455
## ENSG00000116690          1         14         20         17
## ENSG00000116691        235        194        204        130
## ENSG00000116698       1090       1230       1349        901
## ENSG00000116701          5          2          7          5
## ENSG00000116703          0          3          1          2
## ENSG00000116704        489        539        535        369
## ENSG00000116711        173        146        143        316
## ENSG00000116717       1389       1555       2137       1130
```

```
## ENSG00000116721          0          0          0          0
## ENSG00000116726          1          0          0          0
## ENSG00000116729       3615       4528       6408       3466
## ENSG00000116731       1192       1388       1161       1005
## ENSG00000116741        133        244        296        161
## ENSG00000116745          0          0          0          0
## ENSG00000116747        778        840        883        856
## ENSG00000116748          0          0          0          0
## ENSG00000116750        307        392        400        314
## ENSG00000116752        414        429        499        345
## ENSG00000116754       4266       4538       5283       4961
## ENSG00000116761         36         59         47         31
## ENSG00000116771          6         15         27         13
## ENSG00000116774       3823       4557       3765       3346
## ENSG00000116783         21         18          7          2
## ENSG00000116785          5          5          5          5
## ENSG00000116786       3571       4076       4230       3260
## ENSG00000116791        548        496        548        594
## ENSG00000116793        510        467        636        590
## ENSG00000116809        531        431        457        362
## ENSG00000116815         73         74         63         77
## ENSG00000116819         22         14         29         19
## ENSG00000116824          1          0          0          1
## ENSG00000116830        412        289        497        374
## ENSG00000116833          3          7          1          1
## ENSG00000116852          2          1          1          2
## ENSG00000116857       1195       1080        924        721
## ENSG00000116863        406        403        424        337
## ENSG00000116871       2569       3610       4747       2438
## ENSG00000116874        317        456        371        456
## ENSG00000116882          1          1          1          0
## ENSG00000116885         99        162        137        125
## ENSG00000116898        633        734        798        532
## ENSG00000116903        411        421        407        357
## ENSG00000116906       1012        936        890        596
## ENSG00000116918        845        963       1083        618
## ENSG00000116922        279        366        385        301
## ENSG00000116954       1466       1402       1511       1271
## ENSG00000116957        213        310        245        187
## ENSG00000116962       5023       5553       4963       5065
## ENSG00000116977       1282       1515       1708       1023
## ENSG00000116981          0          0          0          0
## ENSG00000116983          0          0          1          0
## ENSG00000116984       1665       1857       2339       2108
## ENSG00000116985         14         18          8         11
## ENSG00000116990          2          9          7          2
## ENSG00000116991        343        227         57        334
## ENSG00000116996          0          0          0          0
## ENSG00000117000        708        588        668        539
## ENSG00000117009          9         18         14          3
## ENSG00000117010         58         79         72         50
## ENSG00000117013          0          2          8          1
## ENSG00000117016        135         74         33         43
## ENSG00000117020        879       1338       1580        960
```

```
## ENSG00000117036        572        555        588        460
## ENSG00000117054        486        522        388        399
## ENSG00000117069         17         17         14         14
## ENSG00000117090          0          0          0          0
## ENSG00000117091          0          0          0          0
## ENSG00000117114       2730       3092       1511       2356
## ENSG00000117115          2         13          9          1
## ENSG00000117118        642        925       1115        610
## ENSG00000117122        799        934       1129        891
## ENSG00000117133        387        378        464        292
## ENSG00000117139       2157       2192       2886       1813
## ENSG00000117143       1222       1582       1527       1070
## ENSG00000117148          2          0         41          3
## ENSG00000117151        588        791        662        760
## ENSG00000117152        101        340        108        146
## ENSG00000117153        917       1031        958        724
## ENSG00000117154          0          0          0          0
## ENSG00000117155        514        929        609        991
## ENSG00000117174        586        769        923        624
## ENSG00000117215          0          3          2          2
## ENSG00000117222        568        704        636        456
## ENSG00000117226        174        281       1293        706
## ENSG00000117228       1087       1589        922        859
## ENSG00000117245         31         31         54         18
## ENSG00000117262        379        376        487        377
## ENSG00000117266        201         70         95         67
## ENSG00000117280        930       1042       1109       1095
## ENSG00000117281         20         13         41         16
## ENSG00000117298       7208       8034       8551       5496
## ENSG00000117305        699        788        793        614
## ENSG00000117308        115        116         80         62
## ENSG00000117318         65         56         81         39
## ENSG00000117322          4         14          4          9
## ENSG00000117335       4144       6476       7163       4363
## ENSG00000117360        557        634        745        476
## ENSG00000117362       2450       2225       2030       2076
## ENSG00000117385       1712       2038       1573       1496
## ENSG00000117394       2081       3143       2515       1722
## ENSG00000117395        520        631        678        454
## ENSG00000117399         53         36         25         32
## ENSG00000117400          0          2          0          0
## ENSG00000117407          3          2         13          9
## ENSG00000117408        796        835        864        605
## ENSG00000117410        650        564        601        569
## ENSG00000117411       1234       1425       1394       1041
## ENSG00000117419        706        829        710        610
## ENSG00000117425         27         53         77         37
## ENSG00000117448       1035       1058        827        756
## ENSG00000117450       3837       5437       4805       3341
## ENSG00000117461        255        439        519        226
## ENSG00000117472          2          8          9          2
## ENSG00000117475        444        649        614        346
## ENSG00000117477         13          6         13          4
## ENSG00000117479        175        148        191        204
```

```
## ENSG00000117480          28          16          33          35
## ENSG00000117481         313         328         355         310
## ENSG00000117500        2048        2001        2508        1841
## ENSG00000117501           0           0           0           0
## ENSG00000117505        1178        1226        1151        1025
## ENSG00000117507           4           7           6           9
## ENSG00000117519        4007        7678        6238        6610
## ENSG00000117523        5258        7374        7538        6136
## ENSG00000117525         376         425         810         303
## ENSG00000117528        1187        1037        1278         941
## ENSG00000117533        1417        1572        1377        1217
## ENSG00000117543         456         459         446         354
## ENSG00000117560           0           2           3           0
## ENSG00000117569         305         368         429         311
## ENSG00000117586          43          39          41          37
## ENSG00000117592        3136        3570        3790        2884
## ENSG00000117593         317         339         407         293
## ENSG00000117594         174         460        1406         117
## ENSG00000117595          30         107          14          88
## ENSG00000117597         601         646         653         624
## ENSG00000117598           2           4           3           0
## ENSG00000117600          58          66         108          45
## ENSG00000117601           2           0           4           2
## ENSG00000117602         190         425         267         211
## ENSG00000117614        1146        1163        1427        1097
## ENSG00000117616        1436        1568        1807        1107
## ENSG00000117620         428         526         479         395
## ENSG00000117625         771         949         969         838
## ENSG00000117632        1021        1406        2092        1003
## ENSG00000117640        1336        1538        1541        1147
## ENSG00000117643        1177        1729         843        1053
## ENSG00000117650          22          12          19          10
## ENSG00000117676           5           5           9           7
## ENSG00000117682         615         828         722         614
## ENSG00000117691         854         834         794         739
## ENSG00000117697         438         439         493         355
## ENSG00000117707          23           8          12          23
## ENSG00000117713        1719        1888        2010        1271
## ENSG00000117724         151         132         223         147
## ENSG00000117748         416         887         825         445
## ENSG00000117751         728         842         893         640
## ENSG00000117758        1150        1584        1443        1208
## ENSG00000117791         230         393         326         251
## ENSG00000117834          18          24          16          19
## ENSG00000117859        1259        1706        1666        1359
## ENSG00000117862         991        1161        1237         983
## ENSG00000117868        3936        5591        4045        4191
## ENSG00000117877          54          82          69          75
## ENSG00000117899        1440        1858        1750        1465
## ENSG00000117906        1320        1939        2091        1247
## ENSG00000117971           1           6           3          14
## ENSG00000117983           2           0           0          24
## ENSG00000117984        9654       10893       10794        8413
## ENSG00000118004           3           5           9           4
```

```
## ENSG00000118007       2005       1830       2273       1979
## ENSG00000118017          3         12          0         15
## ENSG00000118046       1210       1265       1341        975
## ENSG00000118058       3413       3305       3359       2844
## ENSG00000118094          1          4          1          3
## ENSG00000118096        417        579        496        374
## ENSG00000118113          0          9          1          1
## ENSG00000118137          0          0          2          1
## ENSG00000118156          9         13          1          4
## ENSG00000118160          0          1          3          0
## ENSG00000118162        197        199        176        130
## ENSG00000118181       4629       4769       4676       3443
## ENSG00000118193         27         17         19         24
## ENSG00000118194          1          3          2          4
## ENSG00000118197        200        226        262        210
## ENSG00000118200       1544       1820       2281       1465
## ENSG00000118217       1180       1614       1565       1244
## ENSG00000118231          0          0          0          0
## ENSG00000118242        109        101         72        110
## ENSG00000118245          0          0          0          0
## ENSG00000118246        469        562        508        423
## ENSG00000118257       1805       1398       1596       1093
## ENSG00000118260       1096       1043       1211        670
## ENSG00000118263        477        626        511        558
## ENSG00000118271          0          0          0          0
## ENSG00000118276         68         47         22         99
## ENSG00000118292        133        309        263        193
## ENSG00000118298         12         15          9          7
## ENSG00000118307          9         15          6         12
## ENSG00000118308          2          4          4          0
## ENSG00000118322          9         20         17          8
## ENSG00000118363       1220       1401       1196       1029
## ENSG00000118369        547        534        544        382
## ENSG00000118402        113        124        127        114
## ENSG00000118407        297        252        261        165
## ENSG00000118412        403        487        532        355
## ENSG00000118418        682        810        657        565
## ENSG00000118420         76         71         59         40
## ENSG00000118432          0          0          0          0
## ENSG00000118434          0          0          0          0
## ENSG00000118454        749        784        945        655
## ENSG00000118473        595        725       1693        565
## ENSG00000118482       1822       2249       2255       1904
## ENSG00000118491          0          1          0          0
## ENSG00000118492          8         10         29         11
## ENSG00000118495       1766       1614       1543       1498
## ENSG00000118496        810       1014       1077        734
## ENSG00000118503        289        390        357        243
## ENSG00000118507         68         86        106         70
## ENSG00000118508        981        909        788        680
## ENSG00000118513          1          3          1          0
## ENSG00000118514          7         11          9         18
## ENSG00000118515       1805       2219       2936       2761
## ENSG00000118518       1129       1206       1142       1111
```

```
## ENSG00000118520          0          0          0          0
## ENSG00000118523       2977       7703       9960       8216
## ENSG00000118526       7337       5999       6453       6763
## ENSG00000118557          3         10          9          6
## ENSG00000118564        999       1031       1030        891
## ENSG00000118579       1377       1311       1469        994
## ENSG00000118596       1179       1344       1528        925
## ENSG00000118600        313        265        298        274
## ENSG00000118620        101        124        129        104
## ENSG00000118640         23         41         11         39
## ENSG00000118655        118        149        158        108
## ENSG00000118680       4434       6573       5193       4422
## ENSG00000118689       3407       3245       3769       2950
## ENSG00000118690         36         70         85         41
## ENSG00000118702          0          0          0          0
## ENSG00000118705       4901       6785       6338       4413
## ENSG00000118707        295        313        421        243
## ENSG00000118729         75         19          6          2
## ENSG00000118733          0          0          0          0
## ENSG00000118762       1939       4588       3136       2419
## ENSG00000118777         32         31         38         34
## ENSG00000118785          0          0          2          1
## ENSG00000118804        338        370        170        350
## ENSG00000118816       4605       5463       5999       4637
## ENSG00000118849       2819       6112        476       2219
## ENSG00000118855       3291       3142       1850       2227
## ENSG00000118873       1441       1567       1582       1350
## ENSG00000118894        148        160        190         95
## ENSG00000118898       5781       6461       3199       5281
## ENSG00000118900       1550       1184       1678       1119
## ENSG00000118903          0          0          0          0
## ENSG00000118922        812       1037       1049        809
## ENSG00000118939        339        395        492        317
## ENSG00000118946          0          2          2          0
## ENSG00000118960       1056       1034        941        878
## ENSG00000118961        372        439        450        281
## ENSG00000118965        476        461        574        516
## ENSG00000118971       4679       4527       3684       3017
## ENSG00000118972         14         18         22          5
## ENSG00000118976          0          0          1          0
## ENSG00000118985       5402       6540       8977       4165
## ENSG00000118990          0          0          0          0
## ENSG00000118997         70        114        134        200
## ENSG00000119004        702        925        694        592
## ENSG00000119013        497        446        410        340
## ENSG00000119041        727        964        780        609
## ENSG00000119042        326        222        414        423
## ENSG00000119048       1356       1266       1384       1159
## ENSG00000119121         15         20         15          2
## ENSG00000119125         14         10         11         13
## ENSG00000119138        749        772        743        490
## ENSG00000119139       1918       3541       2398       1922
## ENSG00000119147          0          1          3          0
## ENSG00000119185       2171       1364       1959       1562
```

```
## ENSG00000119203        650        756        761        513
## ENSG00000119227        226        150        126        135
## ENSG00000119231        569        693        913        791
## ENSG00000119242        261        316        365        231
## ENSG00000119280       1754       3644       2403       2254
## ENSG00000119283          6         10          3          7
## ENSG00000119285       1405       1572       1619       1165
## ENSG00000119314        666        785        877        603
## ENSG00000119318       6024      12380       9466       5136
## ENSG00000119321       1266       1525       1522       1058
## ENSG00000119326       1072       2720       1606       1080
## ENSG00000119328        284        299        370        308
## ENSG00000119333        415        482        352        327
## ENSG00000119335       3718       4975       5543       3802
## ENSG00000119383       2168       2511       2228       1508
## ENSG00000119392        656        732        598        503
## ENSG00000119396       1833       2234       2187       1553
## ENSG00000119397        276        282        336        248
## ENSG00000119401        768        753        879        642
## ENSG00000119402       2108       2574       2176       1828
## ENSG00000119403        893        837        594        639
## ENSG00000119408       3116       3060       3972       2532
## ENSG00000119411          1          3          3          2
## ENSG00000119414       1047       1277       1241        845
## ENSG00000119421        382        475        461        319
## ENSG00000119431        199        151         68        113
## ENSG00000119440          0          0          0          0
## ENSG00000119446        368        554        624        390
## ENSG00000119457          0          2          2          3
## ENSG00000119471       1523       1893       1874       1616
## ENSG00000119487       3017       3678       2663       2584
## ENSG00000119508        103         63        100         87
## ENSG00000119509        365        380        449        276
## ENSG00000119514        731        925        304        571
## ENSG00000119522        396        576        566        473
## ENSG00000119523        693        830        833        627
## ENSG00000119535          2         11          8         20
## ENSG00000119537       2365       2344       2263       2273
## ENSG00000119541       1224       1453       1426       1183
## ENSG00000119547          2          3          4          0
## ENSG00000119559        518        506        455        419
## ENSG00000119574        319        381        257        248
## ENSG00000119596       2318       2600       2783       2094
## ENSG00000119599        172        245        249        244
## ENSG00000119608         15         26         14         12
## ENSG00000119614          0          0          0          0
## ENSG00000119616        936       1101       1061        845
## ENSG00000119630        926        994       2101        427
## ENSG00000119632        426        379        313        308
## ENSG00000119636        179        237        168        184
## ENSG00000119638       4320       4117       4453       3206
## ENSG00000119640        148        161        259        131
## ENSG00000119650        311        337        315        248
## ENSG00000119655       3422       5171       5853       3975
```

```
## ENSG00000119660          0          0          0          0
## ENSG00000119661        306        277        378        226
## ENSG00000119669       1401       1662       1804       1226
## ENSG00000119673        295        330        383        288
## ENSG00000119681      39428      41015      29511      29662
## ENSG00000119682       1132       1534       1376        847
## ENSG00000119684        350        461        395        372
## ENSG00000119685        445        580        609        354
## ENSG00000119686         40        103         75         24
## ENSG00000119688        718        754        567        672
## ENSG00000119689       3822       5599       5869       3122
## ENSG00000119698         38         36         94         32
## ENSG00000119699        202        296        253        243
## ENSG00000119703         35         44         51         28
## ENSG00000119705        310        311        315        249
## ENSG00000119707       2469       3386       3521       2552
## ENSG00000119711        469        524        465        361
## ENSG00000119714        146         75         74        158
## ENSG00000119715          0          3          3          1
## ENSG00000119718        502        686        982        453
## ENSG00000119720        377        461        444        367
## ENSG00000119723        260        269        294        192
## ENSG00000119725        732        714        793        588
## ENSG00000119729       4464       5900       6895       4361
## ENSG00000119737          6         21         24         13
## ENSG00000119760        949       1034       1046        725
## ENSG00000119771        690       1081       1128        686
## ENSG00000119772        528        489        575        428
## ENSG00000119777       2164       2178       2484       1763
## ENSG00000119778        276        268        326        258
## ENSG00000119782         36         74         56         43
## ENSG00000119787        367        447        364        366
## ENSG00000119801       2113       2473       2577       1996
## ENSG00000119812       1252        929       1244        759
## ENSG00000119820       1371       1186       1233       1201
## ENSG00000119844        453        583        674        546
## ENSG00000119862         53         24         53         39
## ENSG00000119865        609        715        688        552
## ENSG00000119866          2          4          5          5
## ENSG00000119878        358        302        365        216
## ENSG00000119888          0          1          1          0
## ENSG00000119899        947       1689       1467       1158
## ENSG00000119900        811        698        859        803
## ENSG00000119906        961        994       1264       1006
## ENSG00000119912       1010       1075       1223       1099
## ENSG00000119913          0          0          0          0
## ENSG00000119915         25         32         53         10
## ENSG00000119917       1069        901        819        717
## ENSG00000119919          0          0          0          0
## ENSG00000119922        561        552        422        433
## ENSG00000119927        423        437        393        334
## ENSG00000119929        171        185        193        136
## ENSG00000119938       4789       5646       4067       3356
## ENSG00000119943        274        399        230        191
```

```
## ENSG00000119946        66        53        67        39
## ENSG00000119950      1653      1751      1710      1401
## ENSG00000119953       530       636       719       604
## ENSG00000119965       204       299       228       155
## ENSG00000119969        90       130        97       110
## ENSG00000119973         1         3         0         1
## ENSG00000119977      2862      2958      2193      2527
## ENSG00000119979      1313      1533      1812      1262
## ENSG00000119986       653       887       853       475
## ENSG00000120008      1972      2444      2157      1713
## ENSG00000120029       641       672       677       561
## ENSG00000120049        31        55        31        44
## ENSG00000120051        12        15        18        17
## ENSG00000120053       339       374       510       287
## ENSG00000120054         0         0         0         0
## ENSG00000120057         0         0         0         0
## ENSG00000120063      1322      1213      1213      1076
## ENSG00000120068        10         9         0        15
## ENSG00000120071        77       209       114        31
## ENSG00000120075       117       174        38       104
## ENSG00000120088         0         0         0         0
## ENSG00000120093      1135      1402      1415      1067
## ENSG00000120094         0         0         0         0
## ENSG00000120129       675      1203       798       698
## ENSG00000120137      2244      1199      1273      1070
## ENSG00000120149       221        94       132       408
## ENSG00000120156       165       377       290       210
## ENSG00000120158       116       122       121        87
## ENSG00000120159       247       316       383       238
## ENSG00000120160         0         0         0         0
## ENSG00000120162        18        33        17        28
## ENSG00000120210         3         3         2         4
## ENSG00000120211         1         1         3         1
## ENSG00000120215         4        13        12         9
## ENSG00000120217       155       167       112       160
## ENSG00000120235         0         0         0         0
## ENSG00000120242         1         0         0         0
## ENSG00000120251         0         0         0         5
## ENSG00000120253       484       570       508       448
## ENSG00000120254      1445      1963      2220      1670
## ENSG00000120256      1079      1544      1208      1173
## ENSG00000120262        69        98       142       118
## ENSG00000120265      1041      1137      1066       736
## ENSG00000120278       700       648       427       559
## ENSG00000120279         7         5         4         2
## ENSG00000120280         1         0         3         1
## ENSG00000120289         0         0         0         0
## ENSG00000120306       499       586       422       483
## ENSG00000120314       595       619       736       541
## ENSG00000120318       325       372       404       435
## ENSG00000120322        30        54        70        19
## ENSG00000120324        77        73       155        57
## ENSG00000120327        90       114       228       103
## ENSG00000120328        16        26        26        12
```

```
## ENSG00000120329          0          0          0          0
## ENSG00000120332          1          0          0          2
## ENSG00000120333        465        483        411        394
## ENSG00000120334        125        106        106        126
## ENSG00000120337          2          3          0          2
## ENSG00000120341        369        423        224        294
## ENSG00000120370        326        417        561        416
## ENSG00000120436          0          0          0          0
## ENSG00000120437        198        216        211        171
## ENSG00000120438       2945       3027       3119       2329
## ENSG00000120440          1          1          0          1
## ENSG00000120451       4130       3021       4116       2620
## ENSG00000120457         11         14         14         15
## ENSG00000120458        182        219        288        195
## ENSG00000120471          0          0          0          0
## ENSG00000120498          0          1          0          2
## ENSG00000120500          1         13         19          7
## ENSG00000120509        596        742        726        438
## ENSG00000120519        130        111        166        150
## ENSG00000120526        203        225        215        176
## ENSG00000120533        668        819        802        570
## ENSG00000120539        184        287        280        204
## ENSG00000120549         46         86         90         50
## ENSG00000120555          2          2          1          1
## ENSG00000120563          0          0          0          0
## ENSG00000120594        806        954        640        696
## ENSG00000120616        549        596        625        473
## ENSG00000120645          7         16         11         27
## ENSG00000120647        122        202        166        151
## ENSG00000120656        449        582        685        415
## ENSG00000120658        277        243        352        168
## ENSG00000120659          0          1          0          0
## ENSG00000120662        137        155        153        108
## ENSG00000120669         51         31          9         28
## ENSG00000120675        689        647        602        576
## ENSG00000120685        478        686        562        433
## ENSG00000120686       1887       2085       2295       1742
## ENSG00000120688        323        410        447        308
## ENSG00000120690       1106       1203       1086        963
## ENSG00000120693        296        520        651        568
## ENSG00000120694       1175       1384       1831       1351
## ENSG00000120696        191        241        197        163
## ENSG00000120697        404        478        562        378
## ENSG00000120699        304        183        244        256
## ENSG00000120705       2576       3077       3659       2504
## ENSG00000120708       6433      13589      23193      12058
## ENSG00000120709       1463       1391       1522       1189
## ENSG00000120725       1066       1300       1374       1035
## ENSG00000120727       1071       1340       1393        928
## ENSG00000120729          4          1          7          0
## ENSG00000120733       1897       2291       2308       1525
## ENSG00000120738        923        790        878       1059
## ENSG00000120742       2076       2191       1862       2249
## ENSG00000120756         13         20         18         15
```

```
## ENSG00000120784        242        243        198        177
## ENSG00000120798        431        576        630        481
## ENSG00000120800        730        710        831        625
## ENSG00000120802        654        747        803        517
## ENSG00000120805       2340       3065       2943       2326
## ENSG00000120820        976       1441       1332        988
## ENSG00000120832        248        348        228        255
## ENSG00000120833         85        115        169         88
## ENSG00000120837        816       2382       1096       1165
## ENSG00000120860        894       1076       1079        696
## ENSG00000120868        621        558        602        519
## ENSG00000120875         12          5          6          1
## ENSG00000120885      14445      23515      16649      12972
## ENSG00000120889       3315       2973       3364       2279
## ENSG00000120896       3145       3845       2850       3012
## ENSG00000120899        232        381        286        197
## ENSG00000120903          1          1          1          0
## ENSG00000120907          1          3          5          6
## ENSG00000120910        338        359        435        291
## ENSG00000120913       3041       3286       2463       2486
## ENSG00000120915         68         99         30         42
## ENSG00000120925        640        669        749        538
## ENSG00000120937          0          0          0          0
## ENSG00000120942        225        231        282        222
## ENSG00000120948       2712       3408       3750       2285
## ENSG00000120949          1          4          0          0
## ENSG00000120952          0          0          0          0
## ENSG00000120963        803        973        786        728
## ENSG00000120992        441        556        470        404
## ENSG00000121005         22          7          0         12
## ENSG00000121022        870       1052       1140        867
## ENSG00000121039       6798      14610       8541       5506
## ENSG00000121053          1          4          2          1
## ENSG00000121057        363        450        439        467
## ENSG00000121058        311        257        310        251
## ENSG00000121060       1678       1928       2137       1966
## ENSG00000121064       2645       3372       3108       2633
## ENSG00000121067        977       1119        938        916
## ENSG00000121068       3256       3022       2972       2939
## ENSG00000121073        535        511        581        394
## ENSG00000121075        607       1114        403        691
## ENSG00000121089          8          0          8          1
## ENSG00000121101          2          5         10          5
## ENSG00000121104        205        263        214        166
## ENSG00000121152         15         12          8         11
## ENSG00000121207         18         16          7         75
## ENSG00000121210        429        793        677        452
## ENSG00000121211          3          9          2          6
## ENSG00000121236        180        253        222        187
## ENSG00000121270          9          2         16          5
## ENSG00000121274        336        348        380        273
## ENSG00000121281        261        287        166        261
## ENSG00000121289        685        573        738        461
## ENSG00000121297       1197       1026       1084        783
```

```
## ENSG00000121310        791       1385       1140        892
## ENSG00000121314          0          0          0          0
## ENSG00000121316         55         49         42         47
## ENSG00000121318          1          3          1          2
## ENSG00000121335          1          0          3          2
## ENSG00000121350        289        338        385        315
## ENSG00000121351          0          3          2          2
## ENSG00000121361        131        250        135        192
## ENSG00000121377          0          0          0          0
## ENSG00000121380          3          2          2          0
## ENSG00000121381          0          0          0          0
## ENSG00000121388          0          0          0          0
## ENSG00000121390        689        680        698        612
## ENSG00000121406        193        206        175        170
## ENSG00000121410        263        169         93        160
## ENSG00000121413        669       1006        849        637
## ENSG00000121417        171        306        324        190
## ENSG00000121440       2919       3028       2554       3283
## ENSG00000121446          9          1          1          1
## ENSG00000121454         98        116        135         85
## ENSG00000121481        364        394        495        364
## ENSG00000121486        574        737        652        551
## ENSG00000121542        307        406        373        334
## ENSG00000121552         93        177         19         43
## ENSG00000121570         18         20         21         12
## ENSG00000121577          8         24         25         24
## ENSG00000121578        421        619        595        423
## ENSG00000121579       2690       2396       3674       2135
## ENSG00000121594          0          2          0          3
## ENSG00000121621         55         48         62         39
## ENSG00000121634          0          0          0          0
## ENSG00000121644       1345       1432       1772       1127
## ENSG00000121653        349        338        299        301
## ENSG00000121671        569        764        774        545
## ENSG00000121680        248        321        264        196
## ENSG00000121690        125        137        109        100
## ENSG00000121691       1692       1565       1778       1578
## ENSG00000121716        335        348        336        302
## ENSG00000121741       1580       1628       2243       1293
## ENSG00000121742          0          0          0          0
## ENSG00000121743        135         37         44        394
## ENSG00000121749       1002       1182       1245       1007
## ENSG00000121753        595        622        737        737
## ENSG00000121764          0          0          0          0
## ENSG00000121766        573        711        668        467
## ENSG00000121769         72        100        121        141
## ENSG00000121774       2595       2234       2092       2001
## ENSG00000121775        332        294        287        212
## ENSG00000121797          0          0          0          0
## ENSG00000121807          0          0          0          0
## ENSG00000121851        477        642        591        485
## ENSG00000121853          0          0          0          0
## ENSG00000121858        258        519        327        273
## ENSG00000121864        475        418        518        383
```

```
## ENSG00000121871          0          0          0          0
## ENSG00000121879       1068        883       1077        961
## ENSG00000121892       2374       2671       2669       2293
## ENSG00000121895         10          2         10          5
## ENSG00000121897        147        129        161        120
## ENSG00000121898       1707       4668       2131       3260
## ENSG00000121900        538        504        433        281
## ENSG00000121903        140        162        150        132
## ENSG00000121904        925        730        950        627
## ENSG00000121905          2          4          7          2
## ENSG00000121931        245        348        191        242
## ENSG00000121933          3          0          1          1
## ENSG00000121940        729       1135       1224        831
## ENSG00000121957        601        392        763        321
## ENSG00000121964        426        365        526        284
## ENSG00000121966          0          0          0          0
## ENSG00000121988        137        168        138        113
## ENSG00000121989        189        324        255        289
## ENSG00000122008        623        744        778        624
## ENSG00000122012          9          1          5          2
## ENSG00000122025          0          0          0          1
## ENSG00000122026       8865      11116      10928       7662
## ENSG00000122033        422        617        576        392
## ENSG00000122034        713        838        868        594
## ENSG00000122035        349        509        193        312
## ENSG00000122042       1121       1200       1239       1183
## ENSG00000122068       1346       1535       1697       1245
## ENSG00000122085        521        698        705        518
## ENSG00000122121        417        482        117        437
## ENSG00000122122          0          0          1          0
## ENSG00000122126       1207       1508       1504       1127
## ENSG00000122133          0          0          0          3
## ENSG00000122136          0          0          0          0
## ENSG00000122140        511        507        630        436
## ENSG00000122145          0          0          0          0
## ENSG00000122176      16233      22555      12598      14975
## ENSG00000122180          0          0          0          0
## ENSG00000122188          9          5          1          5
## ENSG00000122194         16         25         22          8
## ENSG00000122203       2333       2948       3209       1950
## ENSG00000122218       7314       8974       8361       6263
## ENSG00000122223          0          0          0          0
## ENSG00000122224          7          6         12          5
## ENSG00000122254          1          1          2          1
## ENSG00000122257       1332       1219       1408       1282
## ENSG00000122299       1397       1514       1404        953
## ENSG00000122304          0          0          0          0
## ENSG00000122335        888       1349       1360       1040
## ENSG00000122359       7105       8532       7819       6378
## ENSG00000122367          8         13         11         11
## ENSG00000122375          0          0          0          0
## ENSG00000122376        391        397        389        317
## ENSG00000122378        184         82         84         71
## ENSG00000122386        239        223        212        164
```

```
## ENSG00000122390        644        810        837        691
## ENSG00000122406      14285      14179      14958      10595
## ENSG00000122417        751        687        647        552
## ENSG00000122420       2598       1850       3584       1473
## ENSG00000122432         15          9         12         14
## ENSG00000122435        314        283        339        272
## ENSG00000122477         20         21         24         16
## ENSG00000122481        177        195        190        167
## ENSG00000122482        664        732        775        594
## ENSG00000122483        128        115         89         99
## ENSG00000122484       1063        931        983        703
## ENSG00000122490        685        670        710        651
## ENSG00000122507        624        709        820        518
## ENSG00000122512        314        316        315        258
## ENSG00000122515       1062       1397       1225        859
## ENSG00000122543          3          1          1          3
## ENSG00000122545       7499      11555       7861       7603
## ENSG00000122547        205        174        304        263
## ENSG00000122550        894        811        883        722
## ENSG00000122557        774       1038        868        646
## ENSG00000122565       2245       2131       2540       1849
## ENSG00000122566       8480       8947       7813       6402
## ENSG00000122574          8          3          2          5
## ENSG00000122584          0          0          0          0
## ENSG00000122585          0          0          0          0
## ENSG00000122591       4082       3476       4120       3633
## ENSG00000122592          1          0          0          2
## ENSG00000122641        543        725        838        464
## ENSG00000122642       5776       9646       6857       6724
## ENSG00000122643        239        248        237        292
## ENSG00000122644        173        306        230        177
## ENSG00000122674        808       1623       1163        631
## ENSG00000122678        418        477        331        316
## ENSG00000122679         41         11          2         10
## ENSG00000122687        290        455        402        297
## ENSG00000122691        579        505        523        409
## ENSG00000122692       1310       1437       1461       1097
## ENSG00000122694       1470       1304       1447       1375
## ENSG00000122696        311        265        321        227
## ENSG00000122705       2435       2616       2728       2315
## ENSG00000122707      11099      16294      10925      14926
## ENSG00000122711          0          1          0          0
## ENSG00000122718          0          0          0          0
## ENSG00000122728          1          3          0          0
## ENSG00000122729       2800       3471       4375       2478
## ENSG00000122733          2         22          6         41
## ENSG00000122735          1          3          1          3
## ENSG00000122741        946       1364       1185        832
## ENSG00000122756          0          0          0          3
## ENSG00000122778        323        282        507        200
## ENSG00000122779        306        357        414        241
## ENSG00000122783        495        705        843        618
## ENSG00000122786      15994      22515      22148      14035
## ENSG00000122787          2          2          5          2
```

```
## ENSG00000122824        15        6        7        3
## ENSG00000122852         0        0        0        0
## ENSG00000122859         0        0        0        0
## ENSG00000122861       991     1785      838      699
## ENSG00000122862       201      334      275       69
## ENSG00000122863       773      777      805      830
## ENSG00000122870      3735     5100     4655     3708
## ENSG00000122872         0        1        0        0
## ENSG00000122873       263      276      358      176
## ENSG00000122877        35       30       29       32
## ENSG00000122882       467      576      544      441
## ENSG00000122884      3536     3569     3038     2668
## ENSG00000122912       265      454      391      343
## ENSG00000122952        76       98       82       61
## ENSG00000122958      1422     1409     1636     1129
## ENSG00000122965       640      652      816      571
## ENSG00000122966       461      501      692      342
## ENSG00000122970       428      575      590      407
## ENSG00000122971       292      457      306      449
## ENSG00000122986        76       85      153       78
## ENSG00000123009         0        0        0        0
## ENSG00000123064       760      901     1004      749
## ENSG00000123066      3214     3237     3354     3417
## ENSG00000123080       527      634      577      396
## ENSG00000123091      2272     2997     3059     2360
## ENSG00000123094       770      996     1402     1041
## ENSG00000123095        88       77      119      158
## ENSG00000123096       594      903      721      720
## ENSG00000123104       193      178      181      130
## ENSG00000123106       401      481      503      444
## ENSG00000123119        82       96       60       91
## ENSG00000123124       876      949     1179      781
## ENSG00000123130       820      989      832      758
## ENSG00000123131      1734     1519     1906     1342
## ENSG00000123136       421      327      339      323
## ENSG00000123143      2782     3294     2314     2861
## ENSG00000123144      1489     1664     1585     1348
## ENSG00000123146       519      684      370      967
## ENSG00000123154       131      139      123      125
## ENSG00000123159      1245     1282     1228      991
## ENSG00000123165         0        0        0        0
## ENSG00000123171         0        0        0        0
## ENSG00000123178       170      144      185      154
## ENSG00000123179       329      316      318      281
## ENSG00000123191       124      143       97       66
## ENSG00000123200      3149     3299     3728     2603
## ENSG00000123201         0        0        0        0
## ENSG00000123213       398      401      493      425
## ENSG00000123219        59       52       43       55
## ENSG00000123240      4725     7416     5941     4570
## ENSG00000123243     24435    29495     1216    19845
## ENSG00000123268       440      556      582      404
## ENSG00000123297       282      365      292      220
## ENSG00000123307         0        0        0        0
```

```
## ENSG00000123329          3          1          0          3
## ENSG00000123338         25         55         35          1
## ENSG00000123342        640        561        650        521
## ENSG00000123349       3991       5639       5072       3131
## ENSG00000123352        747        877       1040        628
## ENSG00000123353        150        292        232        145
## ENSG00000123358        162        139        139        152
## ENSG00000123360          4          5          5          9
## ENSG00000123364          0          0          0          0
## ENSG00000123374        465        258        366        226
## ENSG00000123384      92319     108951      91557      87569
## ENSG00000123388          0          0          0          0
## ENSG00000123395        611        601        636        475
## ENSG00000123405         13         34         25         21
## ENSG00000123407          0          0          0          0
## ENSG00000123411        293        344        316        289
## ENSG00000123415        271        358        318        205
## ENSG00000123416      13781      13278       9772       7759
## ENSG00000123427        210        119        183        175
## ENSG00000123444        435        555        422        425
## ENSG00000123447          0          0          0          0
## ENSG00000123453         33         52         22         56
## ENSG00000123454          2          2          3          2
## ENSG00000123472        747        947       1033        715
## ENSG00000123473        103        139        148         91
## ENSG00000123485         28         18         18         24
## ENSG00000123496        150        394        173        325
## ENSG00000123500          4         16        106          8
## ENSG00000123505        551        679        570        416
## ENSG00000123545        165        104        159        136
## ENSG00000123552        274        293        286        220
## ENSG00000123560         20          6         11         12
## ENSG00000123561          0          0          0          0
## ENSG00000123562       3535       3676       4080       2997
## ENSG00000123569          0          0          0          0
## ENSG00000123570         46        107         71         64
## ENSG00000123572         54         82         38         80
## ENSG00000123575        691        744        696        536
## ENSG00000123576          0          0          0          0
## ENSG00000123584          0          0          0          0
## ENSG00000123594          0          0          0          0
## ENSG00000123595        579        588        627        526
## ENSG00000123600        530        586        836        533
## ENSG00000123607        369        484        510        369
## ENSG00000123609        294        284        316        228
## ENSG00000123610        432        316       1130        463
## ENSG00000123612         43         31         21         46
## ENSG00000123636        726        946       1125        715
## ENSG00000123643        579        595        652        591
## ENSG00000123684        917       1235       1238        851
## ENSG00000123685         14         23         24         14
## ENSG00000123689         35        126         91         69
## ENSG00000123700        884        752       1351        936
## ENSG00000123728        529        665        742        612
```

```
## ENSG00000123737        349        407        591        285
## ENSG00000123739        586        772        920        700
## ENSG00000123810         63         53         58         62
## ENSG00000123815        493        482        403        403
## ENSG00000123836        340        422        366        314
## ENSG00000123838          5          8          6          0
## ENSG00000123843         19         36         43         32
## ENSG00000123870         30         21         95         16
## ENSG00000123892         27         66         44         14
## ENSG00000123901          5         11         10          4
## ENSG00000123908       1485       1487       2081       1103
## ENSG00000123933       4724       4095       4282       3263
## ENSG00000123965          4          4         36          6
## ENSG00000123975        246        264        361        183
## ENSG00000123977          0          6          7          3
## ENSG00000123983       3382       4254       2956       2510
## ENSG00000123989       2220       3880       3245       2439
## ENSG00000123992       2100       1923       1994       1521
## ENSG00000123999         10         16         18         14
## ENSG00000124003          1          0          0          1
## ENSG00000124006       1506       1488       1443       1538
## ENSG00000124019          5          1          2          3
## ENSG00000124067       2120       1987       1910       1648
## ENSG00000124074        244        324        265        243
## ENSG00000124089          0          0          0          0
## ENSG00000124091          7          9          7          5
## ENSG00000124092         10         10         15         13
## ENSG00000124097          2          1          1          0
## ENSG00000124098       3384       2775       2804       2901
## ENSG00000124102          0          0          1          0
## ENSG00000124103          5          4          2          4
## ENSG00000124104       1706       1736       1110       1296
## ENSG00000124107         27         15          6         10
## ENSG00000124116         23         36          5          3
## ENSG00000124120        806       1005       1035        744
## ENSG00000124126        153        270        356        325
## ENSG00000124134         49         24        109         20
## ENSG00000124140         11          9         11          4
## ENSG00000124143          0          0          0          0
## ENSG00000124145       6224       9376       5481       5756
## ENSG00000124151        868       1093       1133        824
## ENSG00000124155       5142       5965       6346       4056
## ENSG00000124157          0          0          0          0
## ENSG00000124159          2          6          2          4
## ENSG00000124160        768        671        794        667
## ENSG00000124164       1255       1186       1533        940
## ENSG00000124171         22         31         15         15
## ENSG00000124172       2723       3006       2377       1911
## ENSG00000124177       1305       1750       2251       1762
## ENSG00000124181       1613       1820       2071       1344
## ENSG00000124191        305        124        384        216
## ENSG00000124193       2788       3442       3860       2515
## ENSG00000124194          7          1          2          0
## ENSG00000124196          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000124198       1517       1636       1561       1492
## ENSG00000124201       3186       3744       3556       2748
## ENSG00000124203          0          0          0          0
## ENSG00000124205          0          0          0          0
## ENSG00000124207       1354       1566       1509       1155
## ENSG00000124208        260        321        115        186
## ENSG00000124209       1115       1455       1418       1153
## ENSG00000124212      11274      19950       6128      14411
## ENSG00000124214       2861       3594       3566       2971
## ENSG00000124215          4          6          1          7
## ENSG00000124216         84         73        107         74
## ENSG00000124217        218        231        196        198
## ENSG00000124222       1826       2145       2362       1695
## ENSG00000124224        267        294        332        251
## ENSG00000124225        225        154        382         85
## ENSG00000124226       1793       2175       2200       1878
## ENSG00000124227          0          0          0          0
## ENSG00000124228        870        996       1063        743
## ENSG00000124232          0          0          0          0
## ENSG00000124233          0          0          0          0
## ENSG00000124237          0          0          0          0
## ENSG00000124243        382        520        413        387
## ENSG00000124249        117        570        472        178
## ENSG00000124251         15          9         21          6
## ENSG00000124253          1          3          0          2
## ENSG00000124256          5          8          9          8
## ENSG00000124257         92         88         72         67
## ENSG00000124260          5          5          4          5
## ENSG00000124275        674        450        705        513
## ENSG00000124279        122        101        146        121
## ENSG00000124299       1694       1806       2109       1626
## ENSG00000124302          0          0          0          0
## ENSG00000124313        307        390        324        260
## ENSG00000124333        942       1197       1051        835
## ENSG00000124334          0          4          0          0
## ENSG00000124343       1184       1219       1434        910
## ENSG00000124356        691        731        816        496
## ENSG00000124357       1594       1607       1372       1358
## ENSG00000124370        178        199        189        183
## ENSG00000124374         20         23         29         17
## ENSG00000124380        518        583        674        440
## ENSG00000124383        490        617        704        483
## ENSG00000124391          0          0          1          0
## ENSG00000124399          0          0          0          0
## ENSG00000124406         45         27         68         23
## ENSG00000124422       5791       6331       7284       5602
## ENSG00000124429          0          1          1          0
## ENSG00000124440         61        138         43        134
## ENSG00000124444        198        188        202        185
## ENSG00000124449          0          0          1          0
## ENSG00000124459        302        380        329        233
## ENSG00000124466         18         48         33         28
## ENSG00000124467          0         28          1          4
## ENSG00000124469          5          4          4         10
```

```
## ENSG00000124479        11         5         1         1
## ENSG00000124486      4398      6099      5084      4806
## ENSG00000124490         0         0         0         0
## ENSG00000124491         0         0         0         0
## ENSG00000124493         2        25         2         0
## ENSG00000124496       633       774       674       549
## ENSG00000124507         4         7         0         1
## ENSG00000124508       244       394       265       240
## ENSG00000124523       199       239       237       211
## ENSG00000124532       334       404       408       271
## ENSG00000124535       804       841       777       689
## ENSG00000124541       510       508       618       415
## ENSG00000124549       133       204       175       142
## ENSG00000124557         1         0         0         0
## ENSG00000124562       785       774       802       553
## ENSG00000124564         0         0         0         0
## ENSG00000124568         0         0         0         0
## ENSG00000124570      1833      1924      2247      1445
## ENSG00000124571       670       713       696       470
## ENSG00000124574       544       763       450       520
## ENSG00000124575         1         1         0         2
## ENSG00000124587       945       499       603       648
## ENSG00000124588       462       393       450       328
## ENSG00000124593       114       112       121        92
## ENSG00000124596       336       399       401       311
## ENSG00000124602         4         3         2        12
## ENSG00000124608       618       561       525       345
## ENSG00000124610         0         0         0         0
## ENSG00000124613       117       122       236       122
## ENSG00000124614     11595      9586      8802      6977
## ENSG00000124615       532       459       604       294
## ENSG00000124635        41        37        27        38
## ENSG00000124641       403       442       424       275
## ENSG00000124657         0         0         1         0
## ENSG00000124659       492       549       493       362
## ENSG00000124664         0         0         0         0
## ENSG00000124678         0         3         4         3
## ENSG00000124688       266       312       301       242
## ENSG00000124701         1         0         2         0
## ENSG00000124702       929       903       911       754
## ENSG00000124713         4         7         8         4
## ENSG00000124721         0         1         0         2
## ENSG00000124731         2         0         0         0
## ENSG00000124733       816      1040      1049       656
## ENSG00000124743         4         2         3         2
## ENSG00000124749       137       148       119       139
## ENSG00000124762     14836     10065     13006      8035
## ENSG00000124766      2536      2053      2771      1869
## ENSG00000124767      1467      1924      1832      1238
## ENSG00000124772        12        11         5        10
## ENSG00000124780         1         0         0         2
## ENSG00000124782       650       697       718       597
## ENSG00000124783      3228      3745      3266      2570
## ENSG00000124784       341       316       407       286
```

```
## ENSG00000124785          6         26         11         12
## ENSG00000124786        672        650        690        649
## ENSG00000124787         61         55         95         71
## ENSG00000124788       1666       1880       1396       1535
## ENSG00000124789       1265       1210       1250       1034
## ENSG00000124795       2237       3205       3456       2508
## ENSG00000124802        148        142        184         98
## ENSG00000124812          0          0          0          0
## ENSG00000124813        119        107        253        148
## ENSG00000124818          0          0          0          0
## ENSG00000124827          1          0          1          1
## ENSG00000124831       1597       2054       1866       2004
## ENSG00000124839          3          3         15          1
## ENSG00000124875         10          5         87          2
## ENSG00000124882          4          9         32         12
## ENSG00000124900          0          0          0          0
## ENSG00000124920         20         14         20         16
## ENSG00000124935          0          0          0          0
## ENSG00000124939          0          0          0          0
## ENSG00000124942      89888     106013      87621      82619
## ENSG00000125037       1066       1347       1458        946
## ENSG00000125046         27         32         17         15
## ENSG00000125084          0          0          0          0
## ENSG00000125089          4         18          9          2
## ENSG00000125107       3853       4410       4677       3671
## ENSG00000125122         45         60         30         55
## ENSG00000125124       1257       1411       1423       1067
## ENSG00000125144          0         20          4          1
## ENSG00000125148       1745       1351       1345       1180
## ENSG00000125149        334        364        466        304
## ENSG00000125166        946        848       1123        611
## ENSG00000125170        397        619        366        454
## ENSG00000125207          0          0          0          0
## ENSG00000125245          0          0          0          1
## ENSG00000125246         18         35         40         28
## ENSG00000125247        470        242        398        322
## ENSG00000125249        906        672        931        699
## ENSG00000125255          0          0          1          0
## ENSG00000125257       1257        906       1832        716
## ENSG00000125266        969       1681        411       1400
## ENSG00000125285          0          0          0          0
## ENSG00000125304       3159       3153       3041       2906
## ENSG00000125319         34         24         17         39
## ENSG00000125337          1          1          2          1
## ENSG00000125347        612        789        604        548
## ENSG00000125351        259        308        413        221
## ENSG00000125352        178        176        190        143
## ENSG00000125354        232        251        328        273
## ENSG00000125355         10         10          6          5
## ENSG00000125356        642        759        775        569
## ENSG00000125363          0          0          0          0
## ENSG00000125375        385        553        611        349
## ENSG00000125378       3022       3818       2174       2094
## ENSG00000125384        322        283        299        189
```

```
## ENSG00000125385          0          0          0          0
## ENSG00000125386        670        780        788        712
## ENSG00000125388        123        170        197        130
## ENSG00000125398        860       1045        548        933
## ENSG00000125409         19         14          2         15
## ENSG00000125414          0          0          0          1
## ENSG00000125430        202        281        274        219
## ENSG00000125434        112        104        111         99
## ENSG00000125445        439        515        512        336
## ENSG00000125447        581        738        623        469
## ENSG00000125449        154        177        213        160
## ENSG00000125450        424        406        435        424
## ENSG00000125454         78         94         59         67
## ENSG00000125457        140        185        142        175
## ENSG00000125458        316        359        322        225
## ENSG00000125459        363        425        427        269
## ENSG00000125462          6          4          9          7
## ENSG00000125482        251        422        333        296
## ENSG00000125484       1129       1107       1077        978
## ENSG00000125485        160        190        222        203
## ENSG00000125492          1          0          0          0
## ENSG00000125498          0          0          0          0
## ENSG00000125503       1966       2582       2304       1872
## ENSG00000125505        735        796       1326        693
## ENSG00000125508          2          0          1          3
## ENSG00000125510         47         73         80         67
## ENSG00000125520       1449       1363       1326        879
## ENSG00000125522          0          0          0          0
## ENSG00000125531         14         25         13         16
## ENSG00000125533          0          0          0          0
## ENSG00000125534       2237       2872       2479       1871
## ENSG00000125538          0          0          5          1
## ENSG00000125551         30         27         25         14
## ENSG00000125571          0          0          0          0
## ENSG00000125611        207        205        179        149
## ENSG00000125618          6         49        119          4
## ENSG00000125629        524        381        359        376
## ENSG00000125630        267        275        341        323
## ENSG00000125631          1          2          2          0
## ENSG00000125633       1863       1999       2203       1723
## ENSG00000125637        118        164        124         71
## ENSG00000125648       1531       1911       2120       1294
## ENSG00000125650         63         51         56         43
## ENSG00000125651       1646       1799       1719       1363
## ENSG00000125652        304        275        217        231
## ENSG00000125656        454        539        586        382
## ENSG00000125657         20         24         21         24
## ENSG00000125675        441        557        577        619
## ENSG00000125676       1263       1838       2076       1435
## ENSG00000125686       1380       1556       1545       1226
## ENSG00000125691      13208      14096      13151       9566
## ENSG00000125695          0          0          8          0
## ENSG00000125703        283        292        282        186
## ENSG00000125726          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000125730       7242      14772       6080       8141
## ENSG00000125731         44         41         60         36
## ENSG00000125733       1624       1699       1750       1354
## ENSG00000125734       1077       1195       1789       1164
## ENSG00000125735         15         28          7          6
## ENSG00000125740         17         18         24         29
## ENSG00000125741        595        621        539        477
## ENSG00000125743       1934       2241       2041       1493
## ENSG00000125744        336        402        442        367
## ENSG00000125746        529        554        588        423
## ENSG00000125753        952       1076        755        686
## ENSG00000125755       1623       1343       1316       1008
## ENSG00000125772        223        402        555        451
## ENSG00000125775         29         25         63         40
## ENSG00000125779        694        800        653        581
## ENSG00000125780          0          0          0          1
## ENSG00000125787          2          1          2          1
## ENSG00000125788          0          0          0          0
## ENSG00000125798          0          0          0          0
## ENSG00000125810          0          7          5          3
## ENSG00000125812        295        297        441        267
## ENSG00000125813          0          0          0          0
## ENSG00000125814        195        254        240        192
## ENSG00000125815          0          0          0          0
## ENSG00000125816          0          0          0          0
## ENSG00000125817       2095       1979       1969       1672
## ENSG00000125818       1878       2255       1929       1203
## ENSG00000125820          0          0          0          0
## ENSG00000125821        491        638        580        429
## ENSG00000125823          2          0          2          1
## ENSG00000125826       1526       1623       1686       1246
## ENSG00000125827       1931       2158       1962       1974
## ENSG00000125831          0          0          0          0
## ENSG00000125834        503        571        689        463
## ENSG00000125835        895        769        698        666
## ENSG00000125841       1181       1566       1486       1118
## ENSG00000125843        328        400        320        305
## ENSG00000125844      12250      14352      14797       9418
## ENSG00000125845        148         78        149        118
## ENSG00000125846        283        354        339        195
## ENSG00000125848        285        317        461        287
## ENSG00000125850          0          0          0          0
## ENSG00000125851       2056       1581       1563        380
## ENSG00000125861          0          0          0          0
## ENSG00000125863        519        622        667        544
## ENSG00000125864         29         95         54         53
## ENSG00000125868       8618      17015      12902       9708
## ENSG00000125869          1          1          0          1
## ENSG00000125870        597        651        708        470
## ENSG00000125871        275        340        280        279
## ENSG00000125872          1          1          0          1
## ENSG00000125875       2023       1860       1950       1476
## ENSG00000125877        452        383        331        367
## ENSG00000125878          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000125879          0          0          0          0
## ENSG00000125885        147        183        186        161
## ENSG00000125888          0          0          0          0
## ENSG00000125895          1          1          3          3
## ENSG00000125898         94         80         47         78
## ENSG00000125900          0          0          0          0
## ENSG00000125901        244        292        270        209
## ENSG00000125903          0          0          0          0
## ENSG00000125910          0          1          0          1
## ENSG00000125912       1322       1410       1231        970
## ENSG00000125931          0          0          2          1
## ENSG00000125944       1000       1023       1185        803
## ENSG00000125945        420        555        436        486
## ENSG00000125952       1202       1218       1282        982
## ENSG00000125954         79         40         61         67
## ENSG00000125962        241        268        280        157
## ENSG00000125965        747       1013        519        487
## ENSG00000125966         38         86         93         32
## ENSG00000125967        270        247        234        261
## ENSG00000125968         34         51         51         33
## ENSG00000125970       2380       2940       2462       2463
## ENSG00000125971       1167       1701       1848       1197
## ENSG00000125975          0          0          0          0
## ENSG00000125977       1937       2465       2531       1930
## ENSG00000125991       4423       4351       4304       3322
## ENSG00000125995        440        398        386        318
## ENSG00000125997          0          1          0          0
## ENSG00000125998          8          1          4          7
## ENSG00000125999          3          4          5          3
## ENSG00000126001       1046       1052       1210        785
## ENSG00000126003        372        348        430        278
## ENSG00000126005        835       1326       1028       1031
## ENSG00000126010          9          9          6          3
## ENSG00000126012       1633       1973       1917       2142
## ENSG00000126016        928        492        923        583
## ENSG00000126062       1132       1487       1324       1072
## ENSG00000126067       1203       1538       1633       1067
## ENSG00000126070        714        456        781        383
## ENSG00000126088       1134       1868       1422       1151
## ENSG00000126091        267        249        283        206
## ENSG00000126106        137        132         72         94
## ENSG00000126107       1266       1312       1537       1016
## ENSG00000126214       2400       2648       2585       2162
## ENSG00000126215        129        152        173        164
## ENSG00000126216        548        537        532        507
## ENSG00000126217          9          7         11          0
## ENSG00000126218        196        339        270        154
## ENSG00000126226        803       1072       1158        735
## ENSG00000126231          2          2          4          2
## ENSG00000126233          0          1          1          0
## ENSG00000126243        295        318        303        281
## ENSG00000126246         28         43         12         30
## ENSG00000126247       6352       7766       7711       5347
## ENSG00000126249         51         66         59         45
```

```
## ENSG00000126251          0          0          0          0
## ENSG00000126254        958       1000        941        722
## ENSG00000126259          0          0          0          0
## ENSG00000126261       1393       1657       1983       1502
## ENSG00000126262          6          3          1          3
## ENSG00000126264          7         12          8         11
## ENSG00000126266          1          2          3          3
## ENSG00000126267       1402       1952       1766       1238
## ENSG00000126337          0          1          1          0
## ENSG00000126351       1834       1631       1823       1377
## ENSG00000126353         29         25         31         14
## ENSG00000126368        578        425        607        342
## ENSG00000126391        607        538        485        561
## ENSG00000126432       2447       3021       2496       2057
## ENSG00000126453        126        123        138         95
## ENSG00000126456        555        678        591        544
## ENSG00000126457       1280       1444       1582        985
## ENSG00000126458       1508       2170       1709       1593
## ENSG00000126460          5         13          8          3
## ENSG00000126461       1413       1387       1279       1122
## ENSG00000126464        779        796        748        572
## ENSG00000126467          8          9          9          7
## ENSG00000126500         11          8          6          5
## ENSG00000126522        463        490        299        362
## ENSG00000126524       1925       3012       2588       1739
## ENSG00000126545          1          0          0          0
## ENSG00000126549          0          0          0          0
## ENSG00000126550         12         20         16          9
## ENSG00000126561        663        697        709        581
## ENSG00000126562         31         12         43         54
## ENSG00000126581       1349       1756       1592       1217
## ENSG00000126583          3          3          0          0
## ENSG00000126602        669        722        952        632
## ENSG00000126603        298        422        387        221
## ENSG00000126653        600        868       1001        670
## ENSG00000126698       1900       2153       2332       1571
## ENSG00000126705        768        750        756        729
## ENSG00000126709        687        633        576        416
## ENSG00000126733          1          4          0          0
## ENSG00000126746       1064       1001       1100        844
## ENSG00000126749        439        234        282        278
## ENSG00000126752          0          0          0          0
## ENSG00000126756        766        764        694        608
## ENSG00000126759         11          7          6          7
## ENSG00000126767        598        599        690        505
## ENSG00000126768        229        235        224        182
## ENSG00000126773       1956       1887       1964       1442
## ENSG00000126775        884       1078        987        877
## ENSG00000126777       5529       7484       8146       6155
## ENSG00000126778        369        740        640        500
## ENSG00000126785       1162       1585        620        945
## ENSG00000126787         16         17         16         33
## ENSG00000126790        489        587        487        420
## ENSG00000126803         73        202        266         70
```

```
## ENSG00000126804        782        824        779        607
## ENSG00000126814        369        655        654        405
## ENSG00000126821        532        646        602        467
## ENSG00000126822        304        314        200        260
## ENSG00000126838          0         14          0          0
## ENSG00000126856          9         13         20          9
## ENSG00000126858        586        593        601        494
## ENSG00000126860         62         95         64         85
## ENSG00000126861        464        599        697        320
## ENSG00000126870        433        683        638        617
## ENSG00000126878        116        308         94        127
## ENSG00000126882         33         31         22         23
## ENSG00000126883       1163       1390       1440       1016
## ENSG00000126890          0          0          0          0
## ENSG00000126895          0          0          0          1
## ENSG00000126903        856        878        666        735
## ENSG00000126934       2541       2921       3148       2340
## ENSG00000126945       2162       2339       2427       1796
## ENSG00000126947       1513       1240       1413       1300
## ENSG00000126950       1251       1241       1037       1466
## ENSG00000126952          0          0          0          0
## ENSG00000126953         78         85        102         79
## ENSG00000126970        191        258        292        191
## ENSG00000127022      13539      16886      18527      12527
## ENSG00000127054       1128       1221       1290        892
## ENSG00000127074          0          2         10          2
## ENSG00000127080        127        195        253        172
## ENSG00000127081         73        110        102         70
## ENSG00000127083         90        174         61        237
## ENSG00000127084          0          2          0          0
## ENSG00000127124         20         23         22         14
## ENSG00000127125        500        606        572        487
## ENSG00000127129          0          0          0          1
## ENSG00000127152          0          1          0          0
## ENSG00000127184       2828       2499       2080       1820
## ENSG00000127191        183        197        173        144
## ENSG00000127220        315        379        355        333
## ENSG00000127241       6566       9645       9911      10830
## ENSG00000127249         10          2          3         19
## ENSG00000127252          0          2          0          1
## ENSG00000127311        101        152        157        111
## ENSG00000127314       2718       3730       4401       2667
## ENSG00000127318          0          0          0          0
## ENSG00000127324          5          3          0          5
## ENSG00000127325          2          4          7          2
## ENSG00000127328         67         39         75         49
## ENSG00000127329         37         26         11         37
## ENSG00000127334        820        638        929        829
## ENSG00000127337        134        128        144        142
## ENSG00000127362          1          3          2          0
## ENSG00000127364         14         18         21          9
## ENSG00000127366          5         12          9          8
## ENSG00000127377          3         20          3         17
## ENSG00000127399          8         11          7         13
```

```
## ENSG00000127412          0          0          0          0
## ENSG00000127415        695        543        514        449
## ENSG00000127418        543        737        798        633
## ENSG00000127419        459        446        588        369
## ENSG00000127423         11         13         10          8
## ENSG00000127445        633        753        673        558
## ENSG00000127452        559        503        466        398
## ENSG00000127463       1493       2264       1508       1251
## ENSG00000127472          4         23          3         35
## ENSG00000127481       8439       9282      10111       8430
## ENSG00000127483       5197       5897       5890       4550
## ENSG00000127507         13         11         14         10
## ENSG00000127511       1273       1469       1644       1257
## ENSG00000127515          0          0          0          0
## ENSG00000127526       1348       1559       1502        959
## ENSG00000127527        615        742        719        529
## ENSG00000127528        110        236        108         69
## ENSG00000127529          0          0          0          0
## ENSG00000127530          0          0          0          0
## ENSG00000127533         10         27         23         11
## ENSG00000127540       1265       1013       1038        701
## ENSG00000127554        385        351        342        312
## ENSG00000127561         22         19         26         30
## ENSG00000127564         21          6          7          9
## ENSG00000127578          2          4          6          0
## ENSG00000127580        320        375        329        311
## ENSG00000127585          8          7         15          7
## ENSG00000127586         83        129        103        119
## ENSG00000127588          0          0          0          0
## ENSG00000127589          6          5          3          1
## ENSG00000127603      10932      14337      13001       9948
## ENSG00000127616       1708       1731       2232       1253
## ENSG00000127663       1422       1321       1492       1274
## ENSG00000127666        246        301        235        201
## ENSG00000127720        102        112        123         79
## ENSG00000127743          0          1          2          0
## ENSG00000127774        220        229        251        179
## ENSG00000127780          0          0          0          0
## ENSG00000127804        714        707        758        889
## ENSG00000127824        430        348        494        362
## ENSG00000127831          0          1          0          0
## ENSG00000127837       1342       1674       1573       1115
## ENSG00000127838        505        423        358        366
## ENSG00000127863       1898       2213       3129       3250
## ENSG00000127870        669        847       1031        624
## ENSG00000127884       1252       1242       1346        968
## ENSG00000127903          8         12         15          8
## ENSG00000127914       1225       1872       1668       1310
## ENSG00000127920        637        807       1220        619
## ENSG00000127922        703        917        830        643
## ENSG00000127928          0          3         11          0
## ENSG00000127946       1287       1281       1241       1258
## ENSG00000127947       1708       1642       1736       1222
## ENSG00000127948        994        769        853        733
```

```
## ENSG00000127951          76         318         124         660
## ENSG00000127952         431         455         477         349
## ENSG00000127954          37          44          12          44
## ENSG00000127955         361         470         766         315
## ENSG00000127957          57          87          69          62
## ENSG00000127980         446         535         484         460
## ENSG00000127989         177         205         151         119
## ENSG00000127990        1569        2513        1789        1921
## ENSG00000127993         236         253         252         198
## ENSG00000127995         343         373         376         325
## ENSG00000128000         172         143         145         117
## ENSG00000128011          17          17          20          14
## ENSG00000128016        1701        1510        1642        1334
## ENSG00000128039         207         148         167         154
## ENSG00000128040           0           0           0           0
## ENSG00000128045           0          43          18           6
## ENSG00000128050        1214        1268        1458         957
## ENSG00000128052           1           1           3           0
## ENSG00000128059         220         210         226         173
## ENSG00000128159        1240        1236        1053         897
## ENSG00000128165         139         165          56          92
## ENSG00000128185         735         683         746         610
## ENSG00000128191         737         752         780         685
## ENSG00000128203          33          46          91          26
## ENSG00000128218           0           0           3           0
## ENSG00000128228         129         123         109          91
## ENSG00000128242           6           2           5           6
## ENSG00000128245        1347        1889        1410        1187
## ENSG00000128250           2           0           0           5
## ENSG00000128253           0           0           0           0
## ENSG00000128262          33         105         126         101
## ENSG00000128266          16          10           4          16
## ENSG00000128268           0          16          23          16
## ENSG00000128271           4           2           7           4
## ENSG00000128272        5658        6990        7814        6452
## ENSG00000128274         841        1323        1286         941
## ENSG00000128276           0           0           0           0
## ENSG00000128283        1745        1793        1729        1509
## ENSG00000128284         373         584         318         411
## ENSG00000128285          13          13          14          11
## ENSG00000128294         255         340         542         318
## ENSG00000128298          35          25          15          17
## ENSG00000128309         455         400         489         405
## ENSG00000128310           0           0           0           0
## ENSG00000128311         193         188         211         187
## ENSG00000128313           0           0           0           0
## ENSG00000128322           2           0           0           0
## ENSG00000128335         901        1243        1069         977
## ENSG00000128340          75          49         121          78
## ENSG00000128342         248         217         333         295
## ENSG00000128346         180         189         195         191
## ENSG00000128383           2           4           3           1
## ENSG00000128394          85         124         122         105
## ENSG00000128408           7           4          14           5
```

```
## ENSG00000128422          3          7          3          0
## ENSG00000128438          5          5         15          1
## ENSG00000128463       1091       1127       1120        842
## ENSG00000128482         12         36         38         25
## ENSG00000128487        185        126        331        112
## ENSG00000128510         99        480        452        171
## ENSG00000128512        853       1109       1399        913
## ENSG00000128513        322        410        471        316
## ENSG00000128519          0          0          0          0
## ENSG00000128524       1401       1351       1368       1042
## ENSG00000128534        319        350        414        370
## ENSG00000128536         85         51        144         91
## ENSG00000128563        544        704        640        485
## ENSG00000128564          0          1          2          2
## ENSG00000128567          8         13          9         23
## ENSG00000128573        389        568        609        487
## ENSG00000128578         48         71        180         74
## ENSG00000128581        437        546        508        398
## ENSG00000128585       1971       2149       2578       1582
## ENSG00000128590        542        590        647        514
## ENSG00000128591      13411      16107      14925      11642
## ENSG00000128594         35         30         27         54
## ENSG00000128595      19775      34642      31262      21611
## ENSG00000128596        233        385        280        359
## ENSG00000128602        601        402        135        469
## ENSG00000128604          5          0          0          2
## ENSG00000128606       2330       2626       1008       2642
## ENSG00000128607        984        997       1018        730
## ENSG00000128609        877       1102        923        794
## ENSG00000128610          0          0          0          0
## ENSG00000128617         43         94         60         46
## ENSG00000128626        140        121        116        102
## ENSG00000128641       2135       2786       4244       1876
## ENSG00000128645          0          0          0          0
## ENSG00000128652          0          0          0          3
## ENSG00000128654        361        455        662        340
## ENSG00000128655          2         14         13          4
## ENSG00000128656       2232       3578       3393       1465
## ENSG00000128683          4          4          0          2
## ENSG00000128692          0          0          0          0
## ENSG00000128694        132        119        161        117
## ENSG00000128699       1156       1428       1276       1259
## ENSG00000128708        465        590        616        450
## ENSG00000128709          0          0          0          0
## ENSG00000128710          0          0          0          0
## ENSG00000128713          0          0          0          0
## ENSG00000128714          0          0          0          0
## ENSG00000128731       1620       1508       2641       1386
## ENSG00000128739       1238       1633       1705       1253
## ENSG00000128789        798        748        795        672
## ENSG00000128791      12192       9023      13666       9052
## ENSG00000128805        474        454        576        397
## ENSG00000128815         16         66         15         17
## ENSG00000128829       2337       2766       3872       2026
```

```
## ENSG00000128833          3          11           6           9
## ENSG00000128849         62         122          30          67
## ENSG00000128872        785         819         872         718
## ENSG00000128881        679         713         904         740
## ENSG00000128886         52          31          24          37
## ENSG00000128891        299         382         303         250
## ENSG00000128908       1072        1285        1213         908
## ENSG00000128915        659         714        1038         689
## ENSG00000128917          2          33           6           4
## ENSG00000128918          4           4          11           8
## ENSG00000128923        902        1271        1036         916
## ENSG00000128928       1056        1338        1243        1062
## ENSG00000128944         63         169         102          95
## ENSG00000128951        904         826         700         758
## ENSG00000128965         61         210         118          77
## ENSG00000128973        199         182         240         211
## ENSG00000128989       2275        2124        2679        1732
## ENSG00000129003       2742        2513        2892        2912
## ENSG00000129007         20          28          28          10
## ENSG00000129009       3979        4941        3242        5867
## ENSG00000129028         72         100          80          96
## ENSG00000129038       4896        5649        6111        4880
## ENSG00000129048       1469        2241        2082        3063
## ENSG00000129055       1120        1115        1236         927
## ENSG00000129071        553         576         767         510
## ENSG00000129083       4122        4740        5168        3464
## ENSG00000129084       1516        2026        1689        1198
## ENSG00000129103       3082        3155        2781        2254
## ENSG00000129116      13157       22772       19676       14321
## ENSG00000129128       2268        3434        3069        2664
## ENSG00000129151          2           8           3           4
## ENSG00000129152          0           0           0           0
## ENSG00000129158        198         207         161         191
## ENSG00000129159          2           0           2          13
## ENSG00000129167         13          12           8           8
## ENSG00000129170          1           0           0           0
## ENSG00000129173          4           2           9           2
## ENSG00000129187       2034        2255        2565        1768
## ENSG00000129194         26          13          13          37
## ENSG00000129195         11          17          13          16
## ENSG00000129197        430         520         543         401
## ENSG00000129204        120         132         141          99
## ENSG00000129214         19          34          31          55
## ENSG00000129219        732         772         779         655
## ENSG00000129221          0           0           1           1
## ENSG00000129226       1341        2019        2274        1681
## ENSG00000129235        373         363         372         243
## ENSG00000129244         12           6           6           3
## ENSG00000129245        782         777         863         629
## ENSG00000129250       5398        9493        8242        6154
## ENSG00000129255        679         819         924         569
## ENSG00000129292       1407        1638        2108        1125
## ENSG00000129295         36          74          61          58
## ENSG00000129315        662         783         769         671
```

```
## ENSG00000129317        466        695        618        690
## ENSG00000129347        495        496        591        474
## ENSG00000129351       3299       3176       3466       2359
## ENSG00000129353       2843       4560       4337       2418
## ENSG00000129354          1          3          0          0
## ENSG00000129355         83         75         60         51
## ENSG00000129422        510        470        714        499
## ENSG00000129437          2          2          1          1
## ENSG00000129450          0          0          0          0
## ENSG00000129451          6          3          5          4
## ENSG00000129455          0          0          0          0
## ENSG00000129460        254        274        284        239
## ENSG00000129465         16         30         27         44
## ENSG00000129467        162        219        170        151
## ENSG00000129472        369        448        424        298
## ENSG00000129473       1786       1762       1563       1432
## ENSG00000129474        527        729        887        570
## ENSG00000129480        189        269        248        196
## ENSG00000129484        266        397        314        267
## ENSG00000129493       1201       2048       1780       1329
## ENSG00000129514         10          8         10         21
## ENSG00000129515       2597       2935       3258       2299
## ENSG00000129518        607        848        842        554
## ENSG00000129521        194         98         18        106
## ENSG00000129534        374        465        519        515
## ENSG00000129535         15         13         12          5
## ENSG00000129538          0          0          0          0
## ENSG00000129559       1618       1815       2020       1315
## ENSG00000129562       1638       1933       1543       1315
## ENSG00000129566        648       1309       1118        688
## ENSG00000129595         75         90        117        123
## ENSG00000129596         53        107         24         69
## ENSG00000129625       3207       3437       3760       2209
## ENSG00000129636       1839       2502       2271       1696
## ENSG00000129646         70         38        108         64
## ENSG00000129654          0          0          0          0
## ENSG00000129657       1268       1426       1731       1256
## ENSG00000129667         64         79         97         58
## ENSG00000129673          0          3          2          1
## ENSG00000129675        710       1069        894        757
## ENSG00000129680        716       1033        960        668
## ENSG00000129682        585        657        159        907
## ENSG00000129691        712        927        796        651
## ENSG00000129696        167        161        204        159
## ENSG00000129744          0          0          0          0
## ENSG00000129749          7          7         10          4
## ENSG00000129757        239        269        213        197
## ENSG00000129810          5          7          5          6
## ENSG00000129824       4938       4592       4998          0
## ENSG00000129862          0          0          0          0
## ENSG00000129864          0          0          0          0
## ENSG00000129873          0          0          0          0
## ENSG00000129910         11         11          8          8
## ENSG00000129911        205        192        219        225
```

```
## ENSG00000129925        1983        1720        2018        1580
## ENSG00000129932         171         175         133         130
## ENSG00000129933        1253        1307        1168         945
## ENSG00000129946         318         407         424         286
## ENSG00000129951          15          22          23          46
## ENSG00000129965           1           5           2           0
## ENSG00000129968        1212        1242         939         996
## ENSG00000129988           2          13          22           4
## ENSG00000129990          43          18           6          18
## ENSG00000129991           1           0           0           1
## ENSG00000129993           2           2           3          14
## ENSG00000130005         517         476         453         355
## ENSG00000130021         280         265         296         456
## ENSG00000130023         197         260         262         160
## ENSG00000130024        1155        1465        1822        1104
## ENSG00000130032         211          63           6          94
## ENSG00000130035           0           7           0           5
## ENSG00000130037          11          55           2          29
## ENSG00000130038          57          61          40          67
## ENSG00000130045          26          59          28          29
## ENSG00000130052         145         153         280         238
## ENSG00000130054           0           0           0           0
## ENSG00000130055           3           2           3           4
## ENSG00000130066        2166        2885        3226        1877
## ENSG00000130119         198         194         207         154
## ENSG00000130147        3165        3910        4289        2451
## ENSG00000130150         579        1131         811         472
## ENSG00000130158         657         714         836         779
## ENSG00000130159         431         380         370         217
## ENSG00000130164        1142        1459         608         376
## ENSG00000130165         580         674         575         521
## ENSG00000130167           0           0           0           2
## ENSG00000130173           3           1           7           0
## ENSG00000130175        5476        6390        6012        4637
## ENSG00000130176         423        1597         703         986
## ENSG00000130177        1407        1614        1717        1328
## ENSG00000130182           0           0           0           0
## ENSG00000130193         130         121         139          93
## ENSG00000130201           6           6           8          10
## ENSG00000130202        1017        1353        1336         989
## ENSG00000130203        2627        2184        4980        1486
## ENSG00000130204         371         399         449         324
## ENSG00000130208          28          54         127          24
## ENSG00000130222          28          11          10          30
## ENSG00000130224         269         289         412         224
## ENSG00000130226           0           0           2           2
## ENSG00000130227        1901        2124        2583        1768
## ENSG00000130234           0           0           0           0
## ENSG00000130244         235         187         212         179
## ENSG00000130254        1118        1456        1290         864
## ENSG00000130255        5806        5542        4810        3578
## ENSG00000130270         101          58         102          55
## ENSG00000130283           5           6           4          17
## ENSG00000130287           1           1           0          11
```

```
## ENSG00000130294          0          0          1          0
## ENSG00000130299        134        157        144        108
## ENSG00000130300          0          0          1          0
## ENSG00000130303         83        148         84         43
## ENSG00000130304        670        609        615        607
## ENSG00000130305        253        210        195        166
## ENSG00000130307          8          9         11          4
## ENSG00000130309       1761       1808       1882       1518
## ENSG00000130311        500        711        727        470
## ENSG00000130312        417        457        483        377
## ENSG00000130313       1059       1134       1165        924
## ENSG00000130332        385        396        337        299
## ENSG00000130338        516        723        636        769
## ENSG00000130340       5707       4760       7253       5178
## ENSG00000130347         79         90         53         59
## ENSG00000130348        286        288        450        259
## ENSG00000130349        198        212        233        186
## ENSG00000130363        291        484        486        265
## ENSG00000130368         11          5          8          6
## ENSG00000130377          4          5         15          5
## ENSG00000130382       1789       1769       1780       1293
## ENSG00000130383          0          0          0          0
## ENSG00000130385          0          0          0          0
## ENSG00000130396        603        764        774        736
## ENSG00000130402       5116       6967       5915       4454
## ENSG00000130413         51        106        174         81
## ENSG00000130414        682        821        892        478
## ENSG00000130427          2          2          1          1
## ENSG00000130429       1847       2804       1894       2145
## ENSG00000130433          0          2          2          1
## ENSG00000130449        606        775        982        458
## ENSG00000130475         29         28         25          9
## ENSG00000130477          3          3          7          5
## ENSG00000130479        508        604        742        486
## ENSG00000130487         20         24          3          8
## ENSG00000130489        205        209        235        154
## ENSG00000130508       8362      13975      15595       9327
## ENSG00000130511        792        731        883        778
## ENSG00000130513        984        510        973        742
## ENSG00000130517       1386       1297       1586       1468
## ENSG00000130518        127        202         61        112
## ENSG00000130520        608        709        679        531
## ENSG00000130522       1567       2134       1449       1377
## ENSG00000130528          0          2          1          0
## ENSG00000130529        498        698        460        366
## ENSG00000130538          0          0          0          0
## ENSG00000130540         53         48         35          3
## ENSG00000130544        169        194        159        125
## ENSG00000130545          4          1          0          3
## ENSG00000130558        299        299        141         94
## ENSG00000130559        528        597        952        482
## ENSG00000130560        537        537        586        433
## ENSG00000130561         12         15         10         11
## ENSG00000130584        238        362        255        307
```

```
## ENSG00000130589        937        838        889        628
## ENSG00000130590         56         49         51         66
## ENSG00000130592         38         36          9         18
## ENSG00000130595          1          0          0          3
## ENSG00000130598          0          0          0          0
## ENSG00000130612          1          7          4          1
## ENSG00000130635      12723      13727      11120       9963
## ENSG00000130638       1935       2571       2282       2133
## ENSG00000130640       1396       1406       1479       1150
## ENSG00000130643          1          3          4          7
## ENSG00000130649         24         55         38         21
## ENSG00000130653        120        152        113        175
## ENSG00000130656          0          0          0          0
## ENSG00000130669        372        595        449        444
## ENSG00000130675          0          0          0          0
## ENSG00000130684        504        569        601        427
## ENSG00000130695         84        128        105         62
## ENSG00000130699         89        199        112         85
## ENSG00000130700          0          0          0          0
## ENSG00000130701          0          0          0          0
## ENSG00000130702       1239       1936       1276        877
## ENSG00000130703        708        809        892        660
## ENSG00000130706       1313       1551       1562       1126
## ENSG00000130707        977       1187       2330       1228
## ENSG00000130711          0          0          0          0
## ENSG00000130713        203        257        239        196
## ENSG00000130714        698        784        650        672
## ENSG00000130717        637        652        664        561
## ENSG00000130720        123         97        849        104
## ENSG00000130723       5246       6383       5682       4661
## ENSG00000130724       1141       1584       1681       1123
## ENSG00000130725        641        797        849        584
## ENSG00000130726       3202       3482       3593       2710
## ENSG00000130731        492        534        419        411
## ENSG00000130733        786        958        915        617
## ENSG00000130734        100        108        123        113
## ENSG00000130741       2553       2534       2708       2625
## ENSG00000130748         45         30         26         45
## ENSG00000130749        689        741        741        612
## ENSG00000130751         11         19         14         12
## ENSG00000130755          7          6          5          5
## ENSG00000130758        254        227        186        138
## ENSG00000130762          1          2          2          4
## ENSG00000130764        874        797        811        606
## ENSG00000130766       1312       1230       1143       1030
## ENSG00000130768          2          2          3          0
## ENSG00000130770        702        900        836        639
## ENSG00000130772        233        246        266        198
## ENSG00000130775        108         78        162         85
## ENSG00000130779       4696       6664       5280       4731
## ENSG00000130783          7         15          9         10
## ENSG00000130787        349        273        473        393
## ENSG00000130803        565        674        647        469
## ENSG00000130810        190        256        249        171
```

```
## ENSG00000130811        1979        2200        2428        1618
## ENSG00000130812           3          15           7           8
## ENSG00000130813         785         744         787         564
## ENSG00000130816        1937        2145        2029        1576
## ENSG00000130818         581         632         710         544
## ENSG00000130821        1055         937        1216         910
## ENSG00000130822          10          12          16          16
## ENSG00000130826         496         571         691         370
## ENSG00000130827        1659        1626        2027        1259
## ENSG00000130829           0           1           1           0
## ENSG00000130830         304         348         382         257
## ENSG00000130844         262         306         437         224
## ENSG00000130856         367         387         380         398
## ENSG00000130876           0           0           0           0
## ENSG00000130881        1218        1174        1183         964
## ENSG00000130921         419         443         496         348
## ENSG00000130935         470         484         642         477
## ENSG00000130939        2348        2714        2734        2001
## ENSG00000130940           3           9          32           2
## ENSG00000130943          30          48          28          26
## ENSG00000130948           2           4           2           4
## ENSG00000130950           0           1           0           0
## ENSG00000130956         922        1392        1004        1213
## ENSG00000130957           0           2           0           0
## ENSG00000130958         499         533         462         378
## ENSG00000130962         706         701        1300         632
## ENSG00000130985        6848        6793        6681        5744
## ENSG00000130988         116         183         115         131
## ENSG00000130997          80          38          79          67
## ENSG00000131002         883        1055        1290           0
## ENSG00000131013         621         842         942         602
## ENSG00000131015          13          25          19          15
## ENSG00000131016       37684      103693       37498       51251
## ENSG00000131018        3451        3850        3298        2911
## ENSG00000131019          42          59          33          49
## ENSG00000131023         703         875         860         682
## ENSG00000131037           6           7          17           4
## ENSG00000131042           0           0           0           0
## ENSG00000131043         720         746         722         554
## ENSG00000131044           6           8           7           1
## ENSG00000131050           4           0           0           1
## ENSG00000131051        4183        5284        6704        3892
## ENSG00000131055           0           0           0           0
## ENSG00000131059           0           0           0           0
## ENSG00000131061          89         100          92          65
## ENSG00000131067         699         774         744         491
## ENSG00000131068           0           0           0           0
## ENSG00000131069         653         724         870         411
## ENSG00000131080        1475        1696        2039        1134
## ENSG00000131089         581         759         724         721
## ENSG00000131094          25          27          77          20
## ENSG00000131095          11           0           0          18
## ENSG00000131096           2           3           3           5
## ENSG00000131097           2           1           1           0
```

```
## ENSG00000131100        1812        2604        2510        1667
## ENSG00000131115         282         321         378         318
## ENSG00000131116         551         643         525         445
## ENSG00000131126           0           2           5           2
## ENSG00000131127         113         153         182         159
## ENSG00000131142           1           0           1           0
## ENSG00000131143        3495        4539        4694        3114
## ENSG00000131148         299         413         410         286
## ENSG00000131149         908        1036        1175        1158
## ENSG00000131152          16           5           3          18
## ENSG00000131153          44          24          20          26
## ENSG00000131165        1644        1637        1347        1397
## ENSG00000131171        2829        3529        3568        2721
## ENSG00000131174         823        1276        1250         694
## ENSG00000131183           0           0           0           0
## ENSG00000131187           4          11          15          11
## ENSG00000131188          25          31          43          42
## ENSG00000131196         126         194         131         129
## ENSG00000131203           2           0           0           0
## ENSG00000131233           4          10          10           8
## ENSG00000131236        6192        7376        6609        4909
## ENSG00000131238         723         857         791         652
## ENSG00000131242         110          54         131          74
## ENSG00000131263        1130        1284        1300        1020
## ENSG00000131264           0           0           0           0
## ENSG00000131269         297         350         389         275
## ENSG00000131323         669         881         859         594
## ENSG00000131351          57          31          47          38
## ENSG00000131355           0           0           0           0
## ENSG00000131368         510         648         583         468
## ENSG00000131370        1889        2157        1884        1918
## ENSG00000131373         212         252         252         205
## ENSG00000131374        3725        3772        4418        3413
## ENSG00000131375         700         860         894         643
## ENSG00000131378        1483        1294        2540        1206
## ENSG00000131379           4           8           3           4
## ENSG00000131381         970        1113        1166         889
## ENSG00000131386        6948        9443       11608        3259
## ENSG00000131389        1179        1750        1142         999
## ENSG00000131398           2           0           3           0
## ENSG00000131400           8          12           9          12
## ENSG00000131401           0           0           0           0
## ENSG00000131408        1606        1696        1429        1258
## ENSG00000131409          24          18          14          24
## ENSG00000131435         358         509         350         419
## ENSG00000131437         361         686         593         413
## ENSG00000131446        3759        5147        3878        4117
## ENSG00000131459         671         640         650         528
## ENSG00000131462         611         619         689         344
## ENSG00000131467        1507        1645        1896        1380
## ENSG00000131469        9702        9228        8751        6159
## ENSG00000131470          72          65          99          48
## ENSG00000131471         212         298          87         572
## ENSG00000131473        3981        3795        4267        2998
```

```
## ENSG00000131475        529        578        616        444
## ENSG00000131477         10          6          9          7
## ENSG00000131480         16         27         27         11
## ENSG00000131482          1          0          4          0
## ENSG00000131495        559        566        543        433
## ENSG00000131503       1378       1481       1395       1228
## ENSG00000131504       1370       1855       1699       1656
## ENSG00000131507       2463       2999       2737       2664
## ENSG00000131508       1075       1205       1252       1060
## ENSG00000131558       2315       2724       3028       2178
## ENSG00000131584       1533       1411       1311       1266
## ENSG00000131591        111        145        150        146
## ENSG00000131620        548       2078        699       1625
## ENSG00000131626       1241       1373       1989       1198
## ENSG00000131634        372        328        204        324
## ENSG00000131650          0          3          2          4
## ENSG00000131652        276        225        221        231
## ENSG00000131653       2893       3076       3712       2299
## ENSG00000131668          1          0          0          0
## ENSG00000131669        505        589        862        551
## ENSG00000131686         13         12         11          8
## ENSG00000131697        291        220        224        227
## ENSG00000131711       7013       7493       7932       9563
## ENSG00000131721          0          0          0          0
## ENSG00000131724       1213       2193       2505       1571
## ENSG00000131725        528        618        635        397
## ENSG00000131730         17         27         26         18
## ENSG00000131732        760        709        890        585
## ENSG00000131737          0          0          0          0
## ENSG00000131738          0          0          0          0
## ENSG00000131746          5         10          2          7
## ENSG00000131747        366        249        428        363
## ENSG00000131748        725        843       1074        733
## ENSG00000131759        967        951       1055        879
## ENSG00000131771        152        100         55        329
## ENSG00000131773        191        167        164        219
## ENSG00000131778        770        948        972        652
## ENSG00000131779        512        601        569        437
## ENSG00000131781         91        113        116         89
## ENSG00000131788        976       1037        803        727
## ENSG00000131791        999       1173       1167        724
## ENSG00000131797        116        138        121        110
## ENSG00000131808          0          0          0          0
## ENSG00000131828        666        814        953        615
## ENSG00000131831        500        821         72        865
## ENSG00000131844        499        520        562        516
## ENSG00000131845        303        385        349        290
## ENSG00000131848         46         75         89         59
## ENSG00000131849        158        224        212        158
## ENSG00000131864          0          0          1          0
## ENSG00000131871        615        756        715        594
## ENSG00000131873        906        797        890        630
## ENSG00000131876        327        342        238        255
## ENSG00000131885          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000131899        1635        1571        1574        1342
## ENSG00000131910           0           1           1           0
## ENSG00000131914           3          12           7           4
## ENSG00000131931         158         193         213         143
## ENSG00000131941         129         117          99          88
## ENSG00000131943         716         612         649         630
## ENSG00000131944          83         122          84          70
## ENSG00000131951           0           5           0           0
## ENSG00000131966        1366        1444        1639        1155
## ENSG00000131969          20          23          34          18
## ENSG00000131979          45          58          36          43
## ENSG00000131981        6845        5856        5478        4678
## ENSG00000131982           0           0           0           0
## ENSG00000132000         130         459         523         246
## ENSG00000132002        1870        2072        1927        1746
## ENSG00000132003          99         122         189          97
## ENSG00000132004          97         103          96          76
## ENSG00000132005         145         187         155         248
## ENSG00000132010          34          41          48          28
## ENSG00000132016          25          11          20          12
## ENSG00000132017         192         290         218         164
## ENSG00000132024         518         643         739         507
## ENSG00000132026           2           6           0           1
## ENSG00000132031          30          77          48          31
## ENSG00000132109         526         586         480         397
## ENSG00000132122         251         286         412         220
## ENSG00000132128        1886        2143        2363        1796
## ENSG00000132141          13          40          35          34
## ENSG00000132153        1172        1160        1440         936
## ENSG00000132155        2320        2397        2217        1979
## ENSG00000132164           0           2           2           1
## ENSG00000132170         317         297         598         250
## ENSG00000132182           5          20           7          10
## ENSG00000132185           1           4           2           2
## ENSG00000132196         103         124          90         114
## ENSG00000132199         510         498         408         566
## ENSG00000132205         576         570         677         657
## ENSG00000132207         373         281         335         283
## ENSG00000132254         776         804         993         617
## ENSG00000132256         641         646         892         626
## ENSG00000132259           5           2           2           4
## ENSG00000132274        3197        3724        4222        2925
## ENSG00000132275         306         291         261         252
## ENSG00000132286         523         549         475         355
## ENSG00000132294        2902        3089        3636        2905
## ENSG00000132297          20          39          54          20
## ENSG00000132300        1048        1195        1043        1001
## ENSG00000132305        1190        1350        1427         904
## ENSG00000132313         483         609         572         323
## ENSG00000132321          24          79          44          42
## ENSG00000132323         410         405         410         331
## ENSG00000132326         113         169         121         161
## ENSG00000132329          71         205         183         240
## ENSG00000132330         129         146         164         103
```

```
## ENSG00000132334        45        42        52        51
## ENSG00000132341      2846      3388      3421      2167
## ENSG00000132356      1878      1980      2026      1719
## ENSG00000132357       657       643       738       563
## ENSG00000132359        20        30        91        32
## ENSG00000132361       698       902      1008       692
## ENSG00000132376       625       750       702       588
## ENSG00000132382       723       865       888       724
## ENSG00000132383      1439      1289      1478      1598
## ENSG00000132386     11329      9865     12047     10126
## ENSG00000132388       915      1026      1286       975
## ENSG00000132394       216       202       202       171
## ENSG00000132405      1381      1433      1625      1177
## ENSG00000132406       337       391       328       321
## ENSG00000132423        44        50        51        31
## ENSG00000132424      3536      3970      4763      3583
## ENSG00000132429        72       116       241        82
## ENSG00000132432       564       537       451       385
## ENSG00000132434       302       410       461       327
## ENSG00000132436       246       242       175       183
## ENSG00000132437         0         0         0         0
## ENSG00000132446         0         0         0         0
## ENSG00000132463      1622      1737      1725      1475
## ENSG00000132464        32        40        26         3
## ENSG00000132465        14        95        50        50
## ENSG00000132466      2627      2894      3423      2245
## ENSG00000132467       510       668       632       464
## ENSG00000132470        12        16        26         7
## ENSG00000132471      1527      1916      1800      1281
## ENSG00000132475      4025      4514      4323      3341
## ENSG00000132478       594       440       437       355
## ENSG00000132481        99       105       107        66
## ENSG00000132485      1859      2364      2746      1818
## ENSG00000132507      3533      3669      3702      2893
## ENSG00000132510       902       777      1103       783
## ENSG00000132514         0         0         0         0
## ENSG00000132517         4         8        10         6
## ENSG00000132518         6         0         0         0
## ENSG00000132522       649       791       881       556
## ENSG00000132530       833       873       853       578
## ENSG00000132535       552       594       628       577
## ENSG00000132541       747       534       482       487
## ENSG00000132549      3012      4000      4226      2717
## ENSG00000132554        43        70        96        70
## ENSG00000132561      2900      3643      2501      5720
## ENSG00000132563       291       467       380       450
## ENSG00000132570        80       111        87       107
## ENSG00000132581       816       799       935       621
## ENSG00000132589      1676      1946      2067      1423
## ENSG00000132591       480       519       710       442
## ENSG00000132600       603       586       547       465
## ENSG00000132603       237       267       340       185
## ENSG00000132604       456       584       684       362
## ENSG00000132612      1129      1237      1306      1049
```

```
## ENSG00000132613        2379        2412        3439        2683
## ENSG00000132622         184          98          84         101
## ENSG00000132623          61         163         155          72
## ENSG00000132631           0           0           0           0
## ENSG00000132635         681         669         698         631
## ENSG00000132639         145          91         384         150
## ENSG00000132640        1523        1783        1282        1967
## ENSG00000132646        1286        1178        1388         828
## ENSG00000132661          89          86          71          63
## ENSG00000132664         115         192         180         167
## ENSG00000132669        1016        1226        1225        1068
## ENSG00000132670        2077        2830        2820        2145
## ENSG00000132671           0           0           0           0
## ENSG00000132676        1319        1598        1371        1004
## ENSG00000132677           7           3           3           1
## ENSG00000132680         651         746         830         671
## ENSG00000132681           3           1          10           3
## ENSG00000132688        1182         779         657        1282
## ENSG00000132692           7           8           1           5
## ENSG00000132693           1           0           0           0
## ENSG00000132694        1289        1428        1586        1160
## ENSG00000132698           1           0           0           0
## ENSG00000132702           1           0           1           1
## ENSG00000132703           0           0           0           0
## ENSG00000132704          12          19          14           9
## ENSG00000132716        2605        3294        3801        2654
## ENSG00000132718        2053        2875        2394        2099
## ENSG00000132740         172         219         290         197
## ENSG00000132744           0           0           0           0
## ENSG00000132746           1           0           0           0
## ENSG00000132749          16           4          10          18
## ENSG00000132763         125         174         127         114
## ENSG00000132768         156         186         135         161
## ENSG00000132773         102         122         131          98
## ENSG00000132780        1043        1042        1232        1000
## ENSG00000132781         125         130         145         130
## ENSG00000132792         570         623         534         419
## ENSG00000132793         156         215         135         171
## ENSG00000132801         136         167         121         123
## ENSG00000132819         165         195         186         155
## ENSG00000132821          21          28          10          37
## ENSG00000132823         849         719         961         693
## ENSG00000132824        5565        7032        7063        6140
## ENSG00000132825         144         150         126         146
## ENSG00000132837         129         148         217         105
## ENSG00000132840         424         444        1098         255
## ENSG00000132842        1646        2059        2320        1525
## ENSG00000132846         427         554         382         384
## ENSG00000132849         196         310         242         228
## ENSG00000132854          10          23           2           6
## ENSG00000132855           0           1           1           0
## ENSG00000132872           0           0           0           0
## ENSG00000132874          10          24          14          15
## ENSG00000132879         499         434         454         388
```

```
## ENSG00000132881          55          68          37          65
## ENSG00000132906         185         183         183         173
## ENSG00000132911           0           0           0           1
## ENSG00000132912        1586        1831        1907        1239
## ENSG00000132915           7          12          21          10
## ENSG00000132932           0           4           5           5
## ENSG00000132938           3           1           0           1
## ENSG00000132950         311         341         357         280
## ENSG00000132952         311         328         359         321
## ENSG00000132953         639         692         810         645
## ENSG00000132958           2           3           1           1
## ENSG00000132963        1060        1066         906         764
## ENSG00000132964         295         247         423         228
## ENSG00000132965           4          12           6           3
## ENSG00000132967         175         214         351         219
## ENSG00000132970         768         963        1193         727
## ENSG00000132972           1           0           0           1
## ENSG00000132975           1           1           5           0
## ENSG00000133019           4           1           0           0
## ENSG00000133020           0           0           0           0
## ENSG00000133026        9368       18998        9883       13695
## ENSG00000133027         223         285         211         152
## ENSG00000133028         740         918         895         673
## ENSG00000133030        4792        5539        6245        4505
## ENSG00000133048          67         646         200         425
## ENSG00000133055           1           3           3           6
## ENSG00000133056         230         509         121         182
## ENSG00000133059        1765        2227        2034        1929
## ENSG00000133063           1           1           4          17
## ENSG00000133065         952        1334        1735        1146
## ENSG00000133067           1           0           1          10
## ENSG00000133069         252         233         169         189
## ENSG00000133083         785         714         167         739
## ENSG00000133101           0           4           2           3
## ENSG00000133103         816         745         833         806
## ENSG00000133104        2101        2179        2826        1954
## ENSG00000133105           0           1           0           0
## ENSG00000133106         132         210         225         151
## ENSG00000133107          11           9          59          14
## ENSG00000133110        1757       13506        5245        5469
## ENSG00000133111         105          85          54          89
## ENSG00000133112       70876       84266       68970       58904
## ENSG00000133114         443         584         586         348
## ENSG00000133115           0           0           0           0
## ENSG00000133116           4          18           5           5
## ENSG00000133119          73          97          75          82
## ENSG00000133121         755        1113         988         564
## ENSG00000133124           0           0           0           0
## ENSG00000133131        1109        1301        1506        1153
## ENSG00000133134           3           3           2           2
## ENSG00000133135          27          30          30          60
## ENSG00000133136           0           0           0           0
## ENSG00000133138         812         903         912         894
## ENSG00000133142        1344        2011        2279        1428
```

```
## ENSG00000133169          1          0          6          1
## ENSG00000133193        576        820        737        451
## ENSG00000133195        242        430        343        201
## ENSG00000133216        537        384       1108        602
## ENSG00000133226       1671       1780       1982       1378
## ENSG00000133243       2540       2312       2385       1815
## ENSG00000133246          4         20          6          7
## ENSG00000133247         99        102        116        102
## ENSG00000133250        157        208        110        118
## ENSG00000133256         24         33         52         23
## ENSG00000133265        436        454        376        333
## ENSG00000133275        978       1272       1423        801
## ENSG00000133302        183        118        119        131
## ENSG00000133313        957       1040       1169        851
## ENSG00000133315        110        149        189        160
## ENSG00000133316        279        270        376        214
## ENSG00000133317          1          2          1          0
## ENSG00000133318       3470       3899       3374       3410
## ENSG00000133321        532        686        460        458
## ENSG00000133328          0          0          0          2
## ENSG00000133392         24         85        204         26
## ENSG00000133393        647        391        399        547
## ENSG00000133398        448        495        460        441
## ENSG00000133401         65         54        119         49
## ENSG00000133422        785        924       1025        655
## ENSG00000133424       1001       1229        853       1127
## ENSG00000133433        144         55        277        360
## ENSG00000133454          0          1          0          3
## ENSG00000133460        123        160        119        112
## ENSG00000133466        364        416        440        366
## ENSG00000133475          0          0          0          0
## ENSG00000133477         12         18         13         13
## ENSG00000133488          2          6          6         13
## ENSG00000133519          9          6          1          3
## ENSG00000133561          0          0          0          1
## ENSG00000133574          0          0          0          0
## ENSG00000133597        242        307        233        277
## ENSG00000133606       1784       2448       2417       1871
## ENSG00000133612       1330       1217       1135        891
## ENSG00000133619        263        246        259        277
## ENSG00000133624        290        272        365        239
## ENSG00000133627         83        134         73         68
## ENSG00000133636          0          0          0          0
## ENSG00000133639       1264       1370       1449       1044
## ENSG00000133640          3          7         15          8
## ENSG00000133641        244        305        348        226
## ENSG00000133657       4195       4752       4425       4997
## ENSG00000133661          3         13         11          4
## ENSG00000133665          6          1         10          2
## ENSG00000133678        255        400        333        315
## ENSG00000133687       2766       6826       8031       3375
## ENSG00000133703        726       1074        844        699
## ENSG00000133704       1342       1795       1713       1275
## ENSG00000133706       1649       2161       2576       1731
```

```
## ENSG00000133710          1          0          0          0
## ENSG00000133731        224        321        353        249
## ENSG00000133739        214        183        183        165
## ENSG00000133740        100         79        130         90
## ENSG00000133742          0          2          6          0
## ENSG00000133773        254        281        373        265
## ENSG00000133789       3090       3609       2602       3267
## ENSG00000133794        248        203        315        230
## ENSG00000133800          3          6          8          6
## ENSG00000133805        553       1078        410        636
## ENSG00000133808          1          6          2          1
## ENSG00000133812       2199       3742       3194       3153
## ENSG00000133816       1142       1374       1735       1442
## ENSG00000133818       1905       3560       2881       2037
## ENSG00000133835       2789       2758       3245       1724
## ENSG00000133858       1742       2677       2528       1579
## ENSG00000133863          0          5          0         13
## ENSG00000133872       2929       4031       3571       2586
## ENSG00000133874        203        132        126        130
## ENSG00000133878          2          2          3          4
## ENSG00000133884       1212       1348       1381        998
## ENSG00000133895        727        756        715        558
## ENSG00000133935        396        496        472        314
## ENSG00000133937          6          4          0          2
## ENSG00000133943        830        769        685        727
## ENSG00000133958          3          8         14         12
## ENSG00000133961       1473       1870       2029       1402
## ENSG00000133962          1          1          9          7
## ENSG00000133980          0          1          0          1
## ENSG00000133983        453        430        446        279
## ENSG00000133985          2          6          6          4
## ENSG00000133997        342        398        353        307
## ENSG00000134001        943       1126       1288        763
## ENSG00000134007          0          1          0          0
## ENSG00000134013       3594       4158       5967       3214
## ENSG00000134014        547        688        759        428
## ENSG00000134020          5         15         11         13
## ENSG00000134028          7          3          3          7
## ENSG00000134030        855       1303       1042        953
## ENSG00000134042         18          6          6          5
## ENSG00000134046        997       1357       1342       1218
## ENSG00000134049        555        546        703        448
## ENSG00000134056        254        266        235        223
## ENSG00000134057         97        139        102        105
## ENSG00000134058         26        132         17         35
## ENSG00000134061          4          4          0          3
## ENSG00000134070         57         71        100         51
## ENSG00000134072        354        471        331        352
## ENSG00000134077        670        757        926        631
## ENSG00000134086        654        690        724        662
## ENSG00000134107        620        298        627        273
## ENSG00000134108       2046       2628       2710       1994
## ENSG00000134109       1208       1228       1273       1060
## ENSG00000134115          0          2          0          2
```

```
## ENSG00000134121        179         71         54         34
## ENSG00000134138        763       1251        783       1154
## ENSG00000134146         68        115        120         74
## ENSG00000134152        387        391        385        265
## ENSG00000134153        793       1216       1246        790
## ENSG00000134160          0          1          1          0
## ENSG00000134183          4          0          2          2
## ENSG00000134184          0          3          6          2
## ENSG00000134186       1036       1150       1443       1038
## ENSG00000134193          0          0          0          0
## ENSG00000134198         12         28          2         38
## ENSG00000134200          0          0          0          0
## ENSG00000134201        657        306        439        659
## ENSG00000134202       1015       1674       1384        801
## ENSG00000134207          0          0          1          0
## ENSG00000134215          5          1          4          0
## ENSG00000134216          0          1          1          1
## ENSG00000134222         48         99         93         85
## ENSG00000134240          0          0          0          0
## ENSG00000134242          6          5          4          3
## ENSG00000134243       1450       2956       2569       1639
## ENSG00000134245        223        381        474        192
## ENSG00000134247       2369       1641       1358       1553
## ENSG00000134248        819       1043       1018        647
## ENSG00000134249          0          0          0          0
## ENSG00000134250       8865      12863      11202       8861
## ENSG00000134253        280        270        195        235
## ENSG00000134255       1102       1395       1194       1082
## ENSG00000134256          5          2          8         12
## ENSG00000134258          3          4          0          8
## ENSG00000134259         39        130         49         62
## ENSG00000134262        209        275        223        175
## ENSG00000134265        457        477        517        331
## ENSG00000134278        717        936       1196        959
## ENSG00000134283        844       1008       1075        704
## ENSG00000134285        309        362        265        334
## ENSG00000134287       3225       3472       3147       2799
## ENSG00000134291        528        688        712        618
## ENSG00000134294      13610      13610      16797      12132
## ENSG00000134297         37         47         30         28
## ENSG00000134308       6890       7657       8208       6386
## ENSG00000134313       3532       4020       3908       3563
## ENSG00000134317         49        111         89         44
## ENSG00000134318       3140       4044       3764       3315
## ENSG00000134321         31         23          1         11
## ENSG00000134323          0          0          0          0
## ENSG00000134324       4978       3995       3782       3346
## ENSG00000134326          9          3          3          3
## ENSG00000134330        630        785        833        554
## ENSG00000134333      10405      12895      12267       6468
## ENSG00000134339          7          2          1          0
## ENSG00000134343         30         62         12        119
## ENSG00000134352      45147      57013      42668      47377
## ENSG00000134363       2876       6874       5302       3002
```

```
## ENSG00000134365          0          1          0          0
## ENSG00000134369       3639       5844       4884       4415
## ENSG00000134371        909        980       1011        758
## ENSG00000134375        613        843        801        562
## ENSG00000134376         14         24         27         21
## ENSG00000134389          0          0          0          0
## ENSG00000134398          5          8          9         10
## ENSG00000134419       9808      10228       9816       6733
## ENSG00000134438          0          0          0          0
## ENSG00000134440       2350       3162       3726       2603
## ENSG00000134443          0          0          0          0
## ENSG00000134444        534        655        668        565
## ENSG00000134452       1861       2155       2024       1674
## ENSG00000134453       1302       1540       1492       1273
## ENSG00000134460          4          6          6          0
## ENSG00000134461        144        128        146        119
## ENSG00000134463         60         24         38         76
## ENSG00000134470        536        474        501        533
## ENSG00000134480        346        380        567        250
## ENSG00000134489          5          5          5          8
## ENSG00000134490        113        120        127        126
## ENSG00000134504        204        253        212        124
## ENSG00000134508        809       1151       1242       1154
## ENSG00000134516        201        240        194        137
## ENSG00000134531       4077       4884       4366       4115
## ENSG00000134532        105        148        180        115
## ENSG00000134533          3          6         14          8
## ENSG00000134538          0          0          0          0
## ENSG00000134539         46        262         58        154
## ENSG00000134545          2          2          1          2
## ENSG00000134548         24         21         22         15
## ENSG00000134551          0          0          0          1
## ENSG00000134569         82         82        197         80
## ENSG00000134571          1          2          0          0
## ENSG00000134574       1862       1455       1251        941
## ENSG00000134575        411        672        607        407
## ENSG00000134588          7          1          1          7
## ENSG00000134590       4024       5044       4219       3664
## ENSG00000134594         15         17         15         19
## ENSG00000134595          3          4          1          6
## ENSG00000134597        275        357        359        320
## ENSG00000134602         51         37        103         63
## ENSG00000134612          0          0          0          0
## ENSG00000134627        102        131         85        102
## ENSG00000134640          0          0          0          0
## ENSG00000134644       2693       2447       2656       2190
## ENSG00000134668        631        666        549        777
## ENSG00000134684       1316       1920       1962       1562
## ENSG00000134686       1685       1757       2077       1291
## ENSG00000134690         30         32         20         28
## ENSG00000134697        798        911       1179        716
## ENSG00000134698        449        580        862        629
## ENSG00000134709          0          1          0          2
## ENSG00000134716         49         31         24          8
```

```
## ENSG00000134717        755        780        808        656
## ENSG00000134744        901       1064       1166        784
## ENSG00000134748        467        609        631        382
## ENSG00000134755          2         22         16          6
## ENSG00000134757          2          3          3          5
## ENSG00000134758        121        256        193        112
## ENSG00000134759       2150       2175       2636       2007
## ENSG00000134760          0          1          0          0
## ENSG00000134762         47        183        306        148
## ENSG00000134765          0          0          0          0
## ENSG00000134769        406        391        554        430
## ENSG00000134775       2274       4338       3495       2111
## ENSG00000134779       2226       3815       3106       2368
## ENSG00000134780        163        233        159        201
## ENSG00000134802       1790       1575       1556       1336
## ENSG00000134809        141        220        273        112
## ENSG00000134812          0          0          0          0
## ENSG00000134815        224        225        297        205
## ENSG00000134817          0          0          0          0
## ENSG00000134824       2165       2350       1880       1438
## ENSG00000134825        949        887        801        810
## ENSG00000134827          0          0          0          0
## ENSG00000134830         27         28         27         22
## ENSG00000134851       1702       1827       1795       1264
## ENSG00000134852        947       1265       1025        772
## ENSG00000134853      17547      24594      19100      18690
## ENSG00000134864         81        122         97         52
## ENSG00000134871       3120       3428       4492       2452
## ENSG00000134873          1          0          1          0
## ENSG00000134874       1644       1920       2293       2134
## ENSG00000134882       1134       1627       1504       1072
## ENSG00000134884       2083       2389       2608       2422
## ENSG00000134897        779        950        841        691
## ENSG00000134899       1229       1390       1495       1287
## ENSG00000134900       1760       1785       2062       1406
## ENSG00000134901        259        351        343        225
## ENSG00000134905        836        772        951        686
## ENSG00000134909        414        655        611        469
## ENSG00000134910       3500       4032       3876       2727
## ENSG00000134917       4938       6827       9349       2858
## ENSG00000134940          3          1          0          1
## ENSG00000134954       1204        955       1196        836
## ENSG00000134955         15         55         38         33
## ENSG00000134962          5          7          7          9
## ENSG00000134970       2403       2930       2487       2262
## ENSG00000134982       1312       1263       1333       1102
## ENSG00000134986       1216       1303        949        769
## ENSG00000134987       1281       1279       1629       1605
## ENSG00000134996        420        415        377        322
## ENSG00000135002        488        851        766        640
## ENSG00000135018       2133       2714       2527       1829
## ENSG00000135040        444        503        507        339
## ENSG00000135045         84         70        100        104
## ENSG00000135046       7967      10453       8150       8173
```

```
## ENSG00000135047        4394        5537        7136        4566
## ENSG00000135048         634         698         933         657
## ENSG00000135049         212         291         318         181
## ENSG00000135052        1912        2593        2995        2162
## ENSG00000135063           0           0           0           0
## ENSG00000135069        1169        1463         818         845
## ENSG00000135070         620         752         662         558
## ENSG00000135074         617         763         750         516
## ENSG00000135077          23          25          28          17
## ENSG00000135083           5          10          19           5
## ENSG00000135090        1120        1459        1606        1110
## ENSG00000135093         432         448         550         349
## ENSG00000135094           2           5           3           1
## ENSG00000135097           3           0           1           1
## ENSG00000135100           3           0           4           2
## ENSG00000135108        1328        1282        1162         995
## ENSG00000135111        2522        2218        2632        1615
## ENSG00000135114          12           6           9           2
## ENSG00000135116           1          23          12           6
## ENSG00000135119          19          25          30          21
## ENSG00000135124         454         597         388         317
## ENSG00000135127           6           6           2           2
## ENSG00000135144           0           0           0           0
## ENSG00000135148        1030        1175        1264         815
## ENSG00000135164         920        1515        1170        1058
## ENSG00000135175           0           0           0           0
## ENSG00000135185         347         282         271         305
## ENSG00000135205          95          93         109         100
## ENSG00000135211         325         265         207         269
## ENSG00000135218          26          61          57          35
## ENSG00000135220           0           0           0           0
## ENSG00000135222           0           0           0           0
## ENSG00000135226           0           0           0           0
## ENSG00000135241         818         899         952         676
## ENSG00000135245         247         174         275         172
## ENSG00000135248           0           7           3           0
## ENSG00000135249         484         400         511         385
## ENSG00000135250         949        1116        1206        1011
## ENSG00000135253          17          11          15           7
## ENSG00000135269        1054        1872        1999         912
## ENSG00000135272        1115        1355        1867        1157
## ENSG00000135297         470         530         644         308
## ENSG00000135298           3           2           0           1
## ENSG00000135299         119         184         127         146
## ENSG00000135312           0           0           5           1
## ENSG00000135314         115         122         101         106
## ENSG00000135315         424         361         470         328
## ENSG00000135316        2646        3303        4024        2441
## ENSG00000135317        1120        1750        1878        1184
## ENSG00000135318        5275        5301        5348        6960
## ENSG00000135324           2           0           1           7
## ENSG00000135333           2           0           0           0
## ENSG00000135334         764         930        1013         700
## ENSG00000135336         641         840         771         596
```

```
## ENSG00000135338        250        268        286        223
## ENSG00000135341       1380       1708       2033       1312
## ENSG00000135346          0          8          1          0
## ENSG00000135355          0          0          0          0
## ENSG00000135362         66         80         83         59
## ENSG00000135363          4          5          0          6
## ENSG00000135365       1396       1516       1703       1254
## ENSG00000135372        735        878        800        705
## ENSG00000135373          2          0          0          1
## ENSG00000135374          1          2          2          2
## ENSG00000135378         18         16         21         29
## ENSG00000135387       6472       7729       7855       5089
## ENSG00000135390       1839       2345       2225       1687
## ENSG00000135392        992       1104       1212        845
## ENSG00000135404      22768      26883      32202      21631
## ENSG00000135406          3          7         15          6
## ENSG00000135407         84        122        105         60
## ENSG00000135409          0          0          0          0
## ENSG00000135413          0          0          0          0
## ENSG00000135414        952        822        829        731
## ENSG00000135423          6          4          5          4
## ENSG00000135424       2729       3490       2091       2770
## ENSG00000135426          4          4          9          4
## ENSG00000135436         15         12         15         11
## ENSG00000135437        372        465        290        235
## ENSG00000135439        266        242        234        195
## ENSG00000135441        763        809        703        509
## ENSG00000135443          0          0          0          0
## ENSG00000135446       2887       2528       2493       2266
## ENSG00000135447          0          0          0          2
## ENSG00000135451         13         11          5          5
## ENSG00000135452        539        547        598        391
## ENSG00000135454         11         12         20         15
## ENSG00000135457        535        650        728        498
## ENSG00000135469        168        159        135        136
## ENSG00000135472        257        218        489        156
## ENSG00000135473        407        537        553        389
## ENSG00000135476         70         49         50         27
## ENSG00000135477          0          3          1          2
## ENSG00000135480         56        379        130        134
## ENSG00000135482        318        263        259        219
## ENSG00000135486      13382      13239      11011       9729
## ENSG00000135502         31         51         33         17
## ENSG00000135503        712        775        708        594
## ENSG00000135506       7851      10199      10321       6784
## ENSG00000135517          4          1          2          0
## ENSG00000135519          2          3          6         11
## ENSG00000135521        289        405        474        312
## ENSG00000135525         51         67         26         52
## ENSG00000135535       7166       8210       8420       6532
## ENSG00000135537         90         81         93         79
## ENSG00000135540        563        584        756        376
## ENSG00000135541        395        606        773        533
## ENSG00000135547          1          0          2          0
```

```
## ENSG00000135549          5          13           8           4
## ENSG00000135569          0           0           0           0
## ENSG00000135577          2           5           3           8
## ENSG00000135587         98         134         140          86
## ENSG00000135596       1206        1349        1243        1094
## ENSG00000135597        382         471         542         370
## ENSG00000135604          4          12           6           6
## ENSG00000135605         32          26          21          37
## ENSG00000135617        234         170         212         157
## ENSG00000135622        364         291         413         260
## ENSG00000135624       2404        2813        2975        2098
## ENSG00000135625          0           0           0           0
## ENSG00000135631       2076        1958        2110        1931
## ENSG00000135632        450         562         496         457
## ENSG00000135636          1           1          16           5
## ENSG00000135637        179         103         195          90
## ENSG00000135638          0           0           2           0
## ENSG00000135643         14          22          15          22
## ENSG00000135655        636         771        1019         840
## ENSG00000135677       8717       13069       13417        8773
## ENSG00000135678        509         379         608         457
## ENSG00000135679       4341        4994        4448        3521
## ENSG00000135686       1723        1589        1559        1628
## ENSG00000135697          6           4           5           3
## ENSG00000135698        291         318         399         158
## ENSG00000135702          3           9          12           2
## ENSG00000135709       1603        1458        1746        1723
## ENSG00000135720       4823        4791        5073        4179
## ENSG00000135722        178         138         149         136
## ENSG00000135723        433         395         727         505
## ENSG00000135736        295         317         344         277
## ENSG00000135740        106         132         155         127
## ENSG00000135744        277        1799        1882         466
## ENSG00000135747         30          43          48          34
## ENSG00000135749        609         880         684         679
## ENSG00000135750         56          15          84          70
## ENSG00000135763        152         191         163         119
## ENSG00000135766       1505        1556        1649        1531
## ENSG00000135773          3           7           1           7
## ENSG00000135775        430         513         659         435
## ENSG00000135776        273         303         268         244
## ENSG00000135778       1086         813         679         733
## ENSG00000135801        281         306         378         220
## ENSG00000135821       4934        4907        5342        3441
## ENSG00000135823        898         983         938         777
## ENSG00000135824          1           0           0           0
## ENSG00000135828        409         578         214         353
## ENSG00000135829       3842        3882        4177        2932
## ENSG00000135835        606         559         428         577
## ENSG00000135837       2183        2902        3221        2563
## ENSG00000135838         42          46          89          29
## ENSG00000135842       2679        3278        1746        3180
## ENSG00000135845        263         330         375         294
## ENSG00000135862      20381       36943       37213       22336
```

```
## ENSG00000135870        610        759        789        526
## ENSG00000135898          0          0          0          0
## ENSG00000135899        470        543        484        444
## ENSG00000135900        354        425        401        277
## ENSG00000135902          0          0          0          0
## ENSG00000135903          0          0          0          0
## ENSG00000135905        578        373        560        684
## ENSG00000135912        168        192        276        238
## ENSG00000135913        162        232        244        187
## ENSG00000135914         19         43         15         22
## ENSG00000135916       3745       4015       4973       3599
## ENSG00000135917         43         46         33         24
## ENSG00000135919       8531      22415      11012       8728
## ENSG00000135924       2283       2199       2386       1944
## ENSG00000135925          0          1          0          2
## ENSG00000135926       4934       4740       4724       4131
## ENSG00000135929       1001       1216       1285       1231
## ENSG00000135930       1131       1533       1644       1001
## ENSG00000135931        589       1240        977        960
## ENSG00000135932       1764       1810       1860       1356
## ENSG00000135940        981       1293       1212        904
## ENSG00000135945        398        432        546        430
## ENSG00000135951         45         15         44         57
## ENSG00000135953        235        260        164        199
## ENSG00000135956       2018       2581       2665       1967
## ENSG00000135960          0          0          0          0
## ENSG00000135966        720        687        758        667
## ENSG00000135968       1441       1702       2153       1089
## ENSG00000135972        309        379        435        254
## ENSG00000135973          1          1          0          0
## ENSG00000135974        491        658        659        470
## ENSG00000135976        396        328        345        312
## ENSG00000135999        636        774        708        636
## ENSG00000136002         32         39         37         52
## ENSG00000136003       3030       3196       3260       2235
## ENSG00000136010       2248       2996       2304       2602
## ENSG00000136011          1          9          9         16
## ENSG00000136014        212        195        216        217
## ENSG00000136021       1156       1419       1485       1166
## ENSG00000136026       4565       5192       5933       3873
## ENSG00000136040       4001       5756       7508       3105
## ENSG00000136044       2297       3131       2516       2878
## ENSG00000136045        854       1072       1083        742
## ENSG00000136048       5351       9543       6832       6138
## ENSG00000136051       1872       2014       2515       1790
## ENSG00000136052        309        566        420        576
## ENSG00000136059        179        217        145        143
## ENSG00000136068       1840       2312       1579       1714
## ENSG00000136098        137        348        295        159
## ENSG00000136099          0          0          0          0
## ENSG00000136100        621       1012        802        713
## ENSG00000136104        358        321        477        298
## ENSG00000136108        460        435        539        350
## ENSG00000136110          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000136111        626        655        807        458
## ENSG00000136114         62        198         74        119
## ENSG00000136122         67         67         68         45
## ENSG00000136141        742        612        692        604
## ENSG00000136143        725        754        841        688
## ENSG00000136144        938        927       1363        959
## ENSG00000136146        634        827        726        522
## ENSG00000136147        456        557        575        383
## ENSG00000136149         13         12         17         15
## ENSG00000136152        663        696        631        498
## ENSG00000136153       2235       5637       3573       3058
## ENSG00000136155          0          0          0          0
## ENSG00000136156      11498      16011      13814      12828
## ENSG00000136158        203        208        199        212
## ENSG00000136159        240        264        248        206
## ENSG00000136160        534        220       1100        317
## ENSG00000136161        296        303        333        291
## ENSG00000136167         12          4          0         13
## ENSG00000136169        439        559        510        423
## ENSG00000136193       4383       4685       4531       4341
## ENSG00000136197         60         43         65         73
## ENSG00000136205       8726      13294       8581       7674
## ENSG00000136206          8         20          8         11
## ENSG00000136213        523        597        528        476
## ENSG00000136231        177        253        699        267
## ENSG00000136235      33284      34745      35333      26209
## ENSG00000136237         16         11         32         39
## ENSG00000136238       4284       5612       5609       3955
## ENSG00000136240       5231       5425       5346       4870
## ENSG00000136243        274        280        306        232
## ENSG00000136244        190        245        272        154
## ENSG00000136247        720        809        829        595
## ENSG00000136250          0          0          0          0
## ENSG00000136261        531        497        623        404
## ENSG00000136267          2         37         47         44
## ENSG00000136270        582        493        499        444
## ENSG00000136271        761        724        861        594
## ENSG00000136273        234        239        300        189
## ENSG00000136274        414        515        438        327
## ENSG00000136279       2179       2500       2309       1651
## ENSG00000136280        677        692        716        611
## ENSG00000136286          0          3          1          1
## ENSG00000136295       3185       2520       3766       2482
## ENSG00000136297          0          0          0          0
## ENSG00000136305         14         29         20         18
## ENSG00000136319        347        306        370        228
## ENSG00000136327          0          0          0          0
## ENSG00000136352          0          0          0          0
## ENSG00000136367         80         53         45         86
## ENSG00000136371        106        128        124         69
## ENSG00000136378       1057       1859       1115       1193
## ENSG00000136379        337        457        536        467
## ENSG00000136381       1065       1310       1260       1024
## ENSG00000136383         24         24         12         48
```

```
## ENSG00000136404        17        37        32        13
## ENSG00000136425        74        81        65        70
## ENSG00000136436      1617      2588      2686      1813
## ENSG00000136444       559       522       462       495
## ENSG00000136448      2928      3854      3610      3016
## ENSG00000136449        51        56        38        28
## ENSG00000136450      2453      2613      2952      2226
## ENSG00000136451      1628      1868      2005      1312
## ENSG00000136457        16        24        14        22
## ENSG00000136463       241       297       323       206
## ENSG00000136478      1602      2412      2160      2123
## ENSG00000136485      1875      1807      1932      1485
## ENSG00000136487         0         0         0         0
## ENSG00000136488         0         0         0         1
## ENSG00000136490        65        68        86        76
## ENSG00000136492        82        86       115        88
## ENSG00000136504       796       928       922       755
## ENSG00000136514        86        92        34        56
## ENSG00000136518       515       555       628       374
## ENSG00000136521       864       965      1236       679
## ENSG00000136522       335       354       355       288
## ENSG00000136527      1382      1652      1573      1122
## ENSG00000136531       508       571       231       187
## ENSG00000136535         0         0         2         1
## ENSG00000136536      1949      2155      2726      1606
## ENSG00000136541         4         4         0         5
## ENSG00000136542      2209      2829      4062      2902
## ENSG00000136546      2681      3222      1710      3937
## ENSG00000136560       954      1197      1212       769
## ENSG00000136573         2         3         3         2
## ENSG00000136574         0         0         0         0
## ENSG00000136603       722      1077      1119       911
## ENSG00000136628      3006      3526      3226      3079
## ENSG00000136630       356       377       408       359
## ENSG00000136631       666       912       809       785
## ENSG00000136634         0         3         1         3
## ENSG00000136636      1793      1845      2329      1523
## ENSG00000136643       785       881       926       749
## ENSG00000136682       378       396       337       291
## ENSG00000136688         0         0         0         0
## ENSG00000136689         3         3         4         1
## ENSG00000136694         0         0         0         0
## ENSG00000136695         0         0         0         0
## ENSG00000136696         0         0         0         0
## ENSG00000136697         0         0         0         0
## ENSG00000136698         0         0         0         0
## ENSG00000136699      1312      1353      1452       987
## ENSG00000136709      1027      1250      1482      1052
## ENSG00000136710       653       717       866       612
## ENSG00000136715       758       797       808       622
## ENSG00000136717      1037       813       919       775
## ENSG00000136718       534       543       518       413
## ENSG00000136720      1141      1614      1426      1038
## ENSG00000136731      3180      3566      2592      2377
```

```
## ENSG00000136732       1378       1677       1808       1170
## ENSG00000136738        846       1125       1214        980
## ENSG00000136750          0          0          1          0
## ENSG00000136754       1173       1211       1153       1036
## ENSG00000136758       3073       3822       4253       2972
## ENSG00000136770        502        653        707        559
## ENSG00000136783        248        290        251        213
## ENSG00000136802       1435       1537       1560       1390
## ENSG00000136807        894        958        852        703
## ENSG00000136810       2930       3439       3630       2058
## ENSG00000136811        556        631        703        591
## ENSG00000136813       2721       2595       3172       2523
## ENSG00000136816        747        916        911        670
## ENSG00000136819        899       1084       1248        836
## ENSG00000136824        558        672        609        583
## ENSG00000136826       1844       2149       1263       1529
## ENSG00000136827        902       1040       1052        812
## ENSG00000136828        137        157        144        161
## ENSG00000136830      14126      16551      17953      11695
## ENSG00000136834          0          0          0          0
## ENSG00000136839          0          0          0          0
## ENSG00000136840        422        341        377        331
## ENSG00000136842        247        173         91        197
## ENSG00000136848       1794       1884       1845       1690
## ENSG00000136854       1248       1827       1946       1180
## ENSG00000136856        172        134        141        161
## ENSG00000136859       8468       9222      11387       7341
## ENSG00000136861       1701       2476       2314       1517
## ENSG00000136866         73         67         71         83
## ENSG00000136867        111        164        141        140
## ENSG00000136868        831        995       1218        836
## ENSG00000136869        211        353        219        147
## ENSG00000136870        378        413        411        360
## ENSG00000136872          3          3          3          3
## ENSG00000136874        313        474        439        346
## ENSG00000136875        482        579        644        438
## ENSG00000136877        775        988       1049        665
## ENSG00000136878        566        704        626        571
## ENSG00000136881          1          0          0          1
## ENSG00000136883          1          0          0          3
## ENSG00000136888       1177       1188       1434       1060
## ENSG00000136891        705        687        730        560
## ENSG00000136895         66         51         65         68
## ENSG00000136897        263        262        308        227
## ENSG00000136908        408        431        405        331
## ENSG00000136918          1          1          1          2
## ENSG00000136925        477        651        620        499
## ENSG00000136928         41        291         49        106
## ENSG00000136929          0          5          5          2
## ENSG00000136930       1972       2118       2065       1558
## ENSG00000136931          0          0          0          0
## ENSG00000136932        157        176        220        137
## ENSG00000136933        447        360        385        342
## ENSG00000136935        708        847        825        784
```

```
## ENSG00000136936        192        265        254        220
## ENSG00000136937        889       1049        985        775
## ENSG00000136938       2119       2776       2835       2206
## ENSG00000136939          0          0          0          0
## ENSG00000136940        552        534        540        454
## ENSG00000136942       5855       5717       5808       3917
## ENSG00000136943          1          4          7          5
## ENSG00000136944          3          3          4          2
## ENSG00000136950        376        395        431        339
## ENSG00000136960        232        826        700        894
## ENSG00000136982        127         51         75         86
## ENSG00000136986       1562       1533       1797       1152
## ENSG00000136997        596        608        651        435
## ENSG00000136999        648       1037        526       1014
## ENSG00000137033        864       1056        738       1256
## ENSG00000137038        361        375        385        301
## ENSG00000137040        580        564        518        457
## ENSG00000137054        529        477        466        433
## ENSG00000137055        652        788        810        573
## ENSG00000137070        485        568        512        544
## ENSG00000137073        615       1030        959        628
## ENSG00000137074        428        547        498        393
## ENSG00000137075        896       1006        998        762
## ENSG00000137076      16499      19374      18068      13526
## ENSG00000137077          0          0          0          0
## ENSG00000137078          1          3          0          4
## ENSG00000137080          0          0          0          0
## ENSG00000137090          0          2          0          1
## ENSG00000137094        425        360        523        284
## ENSG00000137098         41         46         50         30
## ENSG00000137100        880        949        960        661
## ENSG00000137101         44         78         71         56
## ENSG00000137103        463        662        688        466
## ENSG00000137106       1088       1386       1380        971
## ENSG00000137124        421        702        462        363
## ENSG00000137133        178        191        106        168
## ENSG00000137135         27         45         56         23
## ENSG00000137142          0          0          0          1
## ENSG00000137145       1499       1541       1538       1426
## ENSG00000137154      29396      29371      27026      20119
## ENSG00000137161        625        628        618        484
## ENSG00000137166        352        387        416        325
## ENSG00000137168        280        328        352        230
## ENSG00000137171        410        500        476        392
## ENSG00000137177       3730       4942       4361       4991
## ENSG00000137185        125        134        141        154
## ENSG00000137193       1227       1140       1296        580
## ENSG00000137197          0          0          0          0
## ENSG00000137198        179        253        238        132
## ENSG00000137200       1319       1353       1422       1106
## ENSG00000137203         23         79        207        157
## ENSG00000137204          1          0          0          0
## ENSG00000137207       2262       2461       2677       1996
## ENSG00000137210        663        723        706        566
```

```
## ENSG00000137216        926       1005       1269        812
## ENSG00000137218         84         97         78         59
## ENSG00000137221        621        778        669        550
## ENSG00000137225          5          0          0          1
## ENSG00000137251          0          0          0          0
## ENSG00000137252          0          0          0          0
## ENSG00000137261         11         12         20          6
## ENSG00000137265        157         94         65        280
## ENSG00000137266        388        303        400        222
## ENSG00000137267        401        525        431        251
## ENSG00000137269         95        126        131         90
## ENSG00000137270          3          3          4          3
## ENSG00000137273       3042       3211       3128       2722
## ENSG00000137274        194        224        302        159
## ENSG00000137275       1007       1114       1228        795
## ENSG00000137285         46         74         45         29
## ENSG00000137288        529        497        478        366
## ENSG00000137309       3732       4006       3647       4113
## ENSG00000137310         68          0          0          0
## ENSG00000137312        463        491        482        313
## ENSG00000137313        146        184        252         38
## ENSG00000137321          0          0          0          0
## ENSG00000137331          0          0          0          0
## ENSG00000137332          0          0          1          0
## ENSG00000137337         15         14         27         15
## ENSG00000137338        151        165        206        166
## ENSG00000137343         23         44         48         13
## ENSG00000137345          0          0          0          0
## ENSG00000137364        396        437        440        388
## ENSG00000137384          0          0          0          0
## ENSG00000137392          0          0          0          0
## ENSG00000137393         61         69         55        100
## ENSG00000137394          0          0          0          0
## ENSG00000137397          0          0          0          0
## ENSG00000137403          4          4         24          6
## ENSG00000137404         24         32         20         16
## ENSG00000137409       4327       5077       5019       3799
## ENSG00000137411        121        148         32          1
## ENSG00000137413        444        555        459        362
## ENSG00000137414       1698       1850       1977       1617
## ENSG00000137434          9          2          5         13
## ENSG00000137440          0          0          0          0
## ENSG00000137441          0          0          0          0
## ENSG00000137449        190        332        332        156
## ENSG00000137460         20         25         31         15
## ENSG00000137462         52         19         29         39
## ENSG00000137463        153        355        252        163
## ENSG00000137473          0          3          1          0
## ENSG00000137474          5          2          2          2
## ENSG00000137478        608        854        949        622
## ENSG00000137486        357        447        155        271
## ENSG00000137491          1          4          4          2
## ENSG00000137492        915       1005        933        789
## ENSG00000137494        268        453        399        321
```

```
## ENSG00000137496        69       137        92       105
## ENSG00000137497      9280     10098     10332      7604
## ENSG00000137500      1010      1191      1314       959
## ENSG00000137501       844      1346      1750       828
## ENSG00000137502       866      1272       904       726
## ENSG00000137504      1394      1208      1528      1047
## ENSG00000137507      3838      2521      3720      4299
## ENSG00000137509      2399      3493      4402      2414
## ENSG00000137513       206       238       238       172
## ENSG00000137522       353       453       374       347
## ENSG00000137547       381       349       349       244
## ENSG00000137558         0         0         0         0
## ENSG00000137561         8         3         1         2
## ENSG00000137563       222       346       237       149
## ENSG00000137571         5         6         7         6
## ENSG00000137573      7963     36909      7758     15057
## ENSG00000137574       380       396       394       353
## ENSG00000137575      6784      7180      8718      6459
## ENSG00000137601       753       875      1008       720
## ENSG00000137628       477       456       658       429
## ENSG00000137634         0         1         1         0
## ENSG00000137642        32        20        19        20
## ENSG00000137648         8        15        14         6
## ENSG00000137656       195       237       249       165
## ENSG00000137672       179       376       340       341
## ENSG00000137673         0         1         0         0
## ENSG00000137674         0         0         0         0
## ENSG00000137675         5         2         3         3
## ENSG00000137691        64        96        66        95
## ENSG00000137692       290       321       357       287
## ENSG00000137693      4439      5294      5677      4891
## ENSG00000137699         2        10         3         0
## ENSG00000137700       205       174       175       145
## ENSG00000137707         1         0         1         0
## ENSG00000137709         5         8         5         5
## ENSG00000137710      1912      2498      3132      1751
## ENSG00000137713      1060      1064       861       996
## ENSG00000137714       238       249       241       245
## ENSG00000137720       162       188       209       105
## ENSG00000137726        12         2         0         7
## ENSG00000137727      1246      1387      1744      1210
## ENSG00000137731         2         0         0         0
## ENSG00000137745         0         1         1         3
## ENSG00000137747         6        10        10         6
## ENSG00000137752       302       274       479       235
## ENSG00000137757         0         0         0         0
## ENSG00000137760       219       201       168       196
## ENSG00000137764       571       517       534       565
## ENSG00000137766        15        18        39        12
## ENSG00000137767      1444      1722      2187      1430
## ENSG00000137770       555       651       579       509
## ENSG00000137776      1236      1447      1768      1145
## ENSG00000137801     39038     61094     41460     34187
## ENSG00000137802       677       812       775       582
```

```
## ENSG00000137804        101        156        143        115
## ENSG00000137806        201        198        269        153
## ENSG00000137807         85        161        131         88
## ENSG00000137809       3381       2518        588       1403
## ENSG00000137812         35         90         29         43
## ENSG00000137814        430        521        567        465
## ENSG00000137815       1534       2043       2193       1358
## ENSG00000137817        786        869        952        659
## ENSG00000137818      21644      24519      18977      15821
## ENSG00000137819         90        368        335        223
## ENSG00000137821        301        447        355        297
## ENSG00000137822        627        523        594        466
## ENSG00000137824        617        694        670        461
## ENSG00000137825         12         13         30          6
## ENSG00000137831       2630       3743       4061       3262
## ENSG00000137834        394        493        341        287
## ENSG00000137841          5          8          5          4
## ENSG00000137842        141        172        195        182
## ENSG00000137843          1          1          3          3
## ENSG00000137845       3749       4487       4363       3195
## ENSG00000137857         43         27         17         47
## ENSG00000137860          4         27         18         16
## ENSG00000137868          2          8          7         11
## ENSG00000137869         28         57         79         40
## ENSG00000137871        649        886        927        680
## ENSG00000137872        426        498        416        303
## ENSG00000137875          0          0          1          2
## ENSG00000137876       1128       1311       1413       1019
## ENSG00000137877          6         11         24         14
## ENSG00000137878          0          0          0          0
## ENSG00000137880         29         40         40         45
## ENSG00000137936        629        751        766        544
## ENSG00000137941        532        558        666        400
## ENSG00000137942        508        640        328        638
## ENSG00000137944        385        928        526        613
## ENSG00000137947        327        387        387        262
## ENSG00000137948          1          0          4          1
## ENSG00000137955        467        523        590        417
## ENSG00000137959         63         71         80         23
## ENSG00000137960         18         17         23          6
## ENSG00000137962       2121       3905       2630       3081
## ENSG00000137965        365        265        267        258
## ENSG00000137968          7          7          6          9
## ENSG00000137970          0          7          7          0
## ENSG00000137975        839        620        399       1015
## ENSG00000137976          1          0          0          0
## ENSG00000137992        771        786        750        610
## ENSG00000137996        559        613        557        444
## ENSG00000138002        592        721        825        501
## ENSG00000138018        301        347        406        282
## ENSG00000138028        286        451        144         87
## ENSG00000138029       2369       2402       2671       2377
## ENSG00000138030         27         49         25         19
## ENSG00000138031       1171       1689       1573       1660
```

```
## ENSG00000138032        737        716        709        623
## ENSG00000138035        349        439        477        354
## ENSG00000138036        280        488        410        351
## ENSG00000138039          1         18         24          1
## ENSG00000138050        192        145        175        142
## ENSG00000138061       1356       2075       3009       1244
## ENSG00000138068          1          0          0          0
## ENSG00000138069       3400       3416       3956       2773
## ENSG00000138071       5296       5725       4849       4612
## ENSG00000138073       1333       1403       1130        827
## ENSG00000138074        269        320        361        259
## ENSG00000138075          0          0          0          1
## ENSG00000138078       2030       2582       2489       2041
## ENSG00000138079          8         13          9          7
## ENSG00000138080      14717      12610      10834      11069
## ENSG00000138081       1384       1521       1788       1126
## ENSG00000138083          0          3          0          0
## ENSG00000138085       1818       1925       2086       1615
## ENSG00000138092        240        280        280        215
## ENSG00000138095       2193       2215       2653       2097
## ENSG00000138100          1          0          1          4
## ENSG00000138101        104        131        148         95
## ENSG00000138107       3312       3520       3499       2576
## ENSG00000138109          4          1          2          0
## ENSG00000138111         94         81        103         80
## ENSG00000138115          3          2          0          1
## ENSG00000138119      11717      15642      19423      15180
## ENSG00000138131        712       1340        869        950
## ENSG00000138134        192        265        443        265
## ENSG00000138135         54         70         80         48
## ENSG00000138136          0          0          0          0
## ENSG00000138138        534        564        594        445
## ENSG00000138152          0          0          0          1
## ENSG00000138160        244        285        164        172
## ENSG00000138161         36         38         14         17
## ENSG00000138162        126        175        195        222
## ENSG00000138166        206        287        302        194
## ENSG00000138172       1304       1427       1054       1074
## ENSG00000138175        522        644        656        436
## ENSG00000138180         44         43         53         54
## ENSG00000138182        219        189        305        181
## ENSG00000138185       1057       1199       1147        965
## ENSG00000138190        302        352        347        414
## ENSG00000138193        231        419        213        327
## ENSG00000138207          9          5          3         10
## ENSG00000138231        277        316        245        250
## ENSG00000138246       3660       5242       5030       3927
## ENSG00000138271          1          2          0          0
## ENSG00000138279       2267       3041       2562       2200
## ENSG00000138286        713       1023        840        687
## ENSG00000138303        463        553        554        428
## ENSG00000138308          0          2          0          0
## ENSG00000138311        196        279        276        210
## ENSG00000138315          0          0          1          0
```

```
## ENSG00000138316       1334       1484       1908       1030
## ENSG00000138326      11101      13609      13663       9722
## ENSG00000138336         74        116         97         82
## ENSG00000138346         74         67        114         41
## ENSG00000138347         11         27         34         13
## ENSG00000138356       1389       2630       4466       1922
## ENSG00000138363       1096       1311       1396        907
## ENSG00000138375        638        824        794        627
## ENSG00000138376         75        139        146         88
## ENSG00000138378          2         13         28         25
## ENSG00000138379          8        128        127         47
## ENSG00000138380        334        420        321        264
## ENSG00000138381        765       1197       1349        969
## ENSG00000138382        392        335        438        252
## ENSG00000138385       1589       2042       2485       1362
## ENSG00000138386        813        797        808        615
## ENSG00000138395         71        150        230         86
## ENSG00000138398       1188       1555       1803       1242
## ENSG00000138399        173        190        276        135
## ENSG00000138400         48         34         36         29
## ENSG00000138411         47         34         97         56
## ENSG00000138413       1930       1921       1495       1391
## ENSG00000138430       1106       1205       1174        900
## ENSG00000138433        717       1024       1106        753
## ENSG00000138434       3813       3402       4444       3706
## ENSG00000138435          5          6          4          0
## ENSG00000138439        172        198        185        150
## ENSG00000138442        448        399        492        404
## ENSG00000138443       1228       1583       1848       1208
## ENSG00000138448       4680       6511       7528       5554
## ENSG00000138449       5137       7578       7774       6269
## ENSG00000138459        826       1042        924        679
## ENSG00000138463        319        342        441        293
## ENSG00000138468        375        571        479        379
## ENSG00000138472          0          0          0          0
## ENSG00000138483          1          1          0          1
## ENSG00000138495        122        174        168        123
## ENSG00000138496       1330       1244        992        825
## ENSG00000138587         77        121         89         70
## ENSG00000138592       1438       1761       1919       1354
## ENSG00000138593       2060       2486       2846       1820
## ENSG00000138594       1753       2049       2113       1650
## ENSG00000138600       1573       2529       1729       1281
## ENSG00000138604        898       1148       1480        946
## ENSG00000138606        195        145         83        133
## ENSG00000138613        603        740        953        604
## ENSG00000138614        557        681        538        439
## ENSG00000138615        294        690        463        573
## ENSG00000138617        215        261        214        220
## ENSG00000138621         81         96        114         57
## ENSG00000138622          0          1          0          0
## ENSG00000138623        196        334        323        242
## ENSG00000138629        689        832        888        606
## ENSG00000138639        596        412        707        516
```

```
## ENSG00000138640        1032        971        1336        947
## ENSG00000138641        1064       1226        1220        891
## ENSG00000138642         225        371         198        251
## ENSG00000138646         157         91          48        128
## ENSG00000138650         322        317          39        133
## ENSG00000138653           2          0           0          0
## ENSG00000138658         108         94          84         69
## ENSG00000138660         289        253         268        201
## ENSG00000138663         663        832         768        632
## ENSG00000138668        1631       2089        1961       1579
## ENSG00000138669         410        290         596        457
## ENSG00000138670           7         16          13         10
## ENSG00000138674        9665      10953       12276       8577
## ENSG00000138675        1814       1402        2396       1521
## ENSG00000138678          84         96          55        102
## ENSG00000138684           0          0           2          0
## ENSG00000138685        1715       2134        2167       1451
## ENSG00000138686         451        704         691        515
## ENSG00000138688        3770       4570        5153       4395
## ENSG00000138696          37         50          49         39
## ENSG00000138698         922       1401        1420       1011
## ENSG00000138709         196        219         267        197
## ENSG00000138722           1          1           0          1
## ENSG00000138735        8795      15758        9715      10100
## ENSG00000138738         270        374         285        376
## ENSG00000138741          11          9          35         12
## ENSG00000138744         108        229         165        191
## ENSG00000138750         583        696         796        591
## ENSG00000138755           1          0           0          0
## ENSG00000138756        1962       3267        2648       1398
## ENSG00000138757        2917       3249        3792       2634
## ENSG00000138758       17096      26015       32507      23039
## ENSG00000138759           7         44           8         12
## ENSG00000138760        8849      11652       11743       9720
## ENSG00000138764        1702       1414        1624       1319
## ENSG00000138767         512        461         566        561
## ENSG00000138768        2687       2747        2832       2198
## ENSG00000138769           8          9          18         10
## ENSG00000138771         967        962         984       1085
## ENSG00000138772          41        167          54         49
## ENSG00000138777         482        534         543        413
## ENSG00000138778         159        252         193        187
## ENSG00000138780         176        172         233        198
## ENSG00000138785         279        358         380        219
## ENSG00000138792           8          9          41         35
## ENSG00000138794         204        192         211        158
## ENSG00000138795         254        136          28         96
## ENSG00000138796         627        585         580        495
## ENSG00000138798           0         16           1          6
## ENSG00000138801        1430       1363        1200       1031
## ENSG00000138802        1098       1154        1332        876
## ENSG00000138813           6          9           9          2
## ENSG00000138814        1515       1378        1505       1208
## ENSG00000138821         347        557         316        266
```

```
## ENSG00000138823          1          2          1          2
## ENSG00000138829       6867       4495      12342       3377
## ENSG00000138834       1422       1686       1796       1361
## ENSG00000138835        979       1057       1018        940
## ENSG00000138867       1817       2174       2037       1436
## ENSG00000138892          0          0          0          0
## ENSG00000138942       1321       1401       1273       1201
## ENSG00000138944        403        273        647        195
## ENSG00000138964          1          0          0          0
## ENSG00000139044          4          0          0          1
## ENSG00000139053          0          0          0          0
## ENSG00000139055          3          6          9          8
## ENSG00000139083        441        707        635        417
## ENSG00000139112       4089       8249       7327       4492
## ENSG00000139116        130         84         93         56
## ENSG00000139117        195        305        212        173
## ENSG00000139131        192        271        290        140
## ENSG00000139132        383        555        487        524
## ENSG00000139133         73         52         56         47
## ENSG00000139144          2          1          1          0
## ENSG00000139146         47         60         59         56
## ENSG00000139151          0          0          0          0
## ENSG00000139154        680        888       1021        766
## ENSG00000139155          0          1          3          0
## ENSG00000139160        146        159        113        116
## ENSG00000139163        650        776        779        611
## ENSG00000139168        704        866        908        781
## ENSG00000139173        215        272        221        200
## ENSG00000139174        722        880        627        585
## ENSG00000139178       1763       2530       1851       1492
## ENSG00000139180        593        601        676        526
## ENSG00000139182        522        841        624        571
## ENSG00000139187         23         17         12         17
## ENSG00000139190        394        554        634        468
## ENSG00000139192        310        272        362        226
## ENSG00000139193         84        102         80         64
## ENSG00000139194         77        136         77         63
## ENSG00000139197       1002        784        870        731
## ENSG00000139200        287        549        624        324
## ENSG00000139209        133        242        342        161
## ENSG00000139211        182        194        181        271
## ENSG00000139218       2169       2496       2747       2008
## ENSG00000139219          0          0          0          0
## ENSG00000139220         51         15         39         20
## ENSG00000139223          0          0          0          0
## ENSG00000139233        620        697        867        486
## ENSG00000139239          0          6          6          6
## ENSG00000139263       2280       2373       3107       1844
## ENSG00000139266        189        174        218        153
## ENSG00000139269         37         37         33         18
## ENSG00000139278       2093       3685       3153       3001
## ENSG00000139287         29         39         40         32
## ENSG00000139289       4208       4295       4567       3709
## ENSG00000139291        632        658        601        473
```

```
## ENSG00000139292          1          6          0          2
## ENSG00000139304         85        502        120        139
## ENSG00000139318        150        180        205        198
## ENSG00000139323        297        321        321        208
## ENSG00000139324       1021       1229       1423        884
## ENSG00000139329      11683      20816      22556      19909
## ENSG00000139330          1          1          1          1
## ENSG00000139343        300        278        246        233
## ENSG00000139344         38         35         53         41
## ENSG00000139350        462        525        599        450
## ENSG00000139351          6         11          9         10
## ENSG00000139352          0          0          0          0
## ENSG00000139354        202        134        260        150
## ENSG00000139364         37         97         79        121
## ENSG00000139370        481        492        707        501
## ENSG00000139372        350        360        414        332
## ENSG00000139405        210        206        221        198
## ENSG00000139410         95        123         93         56
## ENSG00000139428        163        182        133        113
## ENSG00000139433        814       1193       1252        892
## ENSG00000139436       2014       2840       2611       1811
## ENSG00000139437        403        456        390        333
## ENSG00000139438          4         15          2          6
## ENSG00000139445          0          0          0          0
## ENSG00000139496        623        626        850        630
## ENSG00000139505        856        839        989        752
## ENSG00000139508        237        296        252        212
## ENSG00000139514        594        752        596        609
## ENSG00000139515          0          0          0          0
## ENSG00000139517        149        175        150        116
## ENSG00000139531        407        502        406        295
## ENSG00000139537         16         26         26         26
## ENSG00000139540          1          0          0          1
## ENSG00000139546        373        372        328        252
## ENSG00000139547         18         25         20         13
## ENSG00000139549          0          0          0          0
## ENSG00000139567        794        782        642        555
## ENSG00000139572          0          0          0          0
## ENSG00000139574          0          0          0          0
## ENSG00000139579        371        406        433        335
## ENSG00000139597        158        254        221        171
## ENSG00000139610          0          6          3          1
## ENSG00000139613       2639       2861       3411       2202
## ENSG00000139618         90         81        120        122
## ENSG00000139620        317        408        427        325
## ENSG00000139624        581        780        674        556
## ENSG00000139625       1672       2169       1989       1896
## ENSG00000139626          7          7          7          7
## ENSG00000139629         94        355        299        134
## ENSG00000139631        408        453        451        360
## ENSG00000139636        587        726        723        578
## ENSG00000139637        563        621        564        442
## ENSG00000139641       3736       3759       3712       2726
## ENSG00000139644       9677      13483      12582       8755
```

```
## ENSG00000139645        1472        1612        1955        1413
## ENSG00000139648           0           0           0           0
## ENSG00000139651         937         965        1081         639
## ENSG00000139656           0           5           1           0
## ENSG00000139668         271         317         371         279
## ENSG00000139675         102         140         121          84
## ENSG00000139679         210         192         194         157
## ENSG00000139684        1887        2218        2305        1773
## ENSG00000139687        1046        1327        1342        1025
## ENSG00000139697        1326        1517        1490        1200
## ENSG00000139714          33         125          77          50
## ENSG00000139718         970        1076         998         830
## ENSG00000139719         561         592         649         447
## ENSG00000139722         628         556         638         488
## ENSG00000139725         162         172         156         149
## ENSG00000139726        1079        1286        1504        1095
## ENSG00000139734         102         218         146         170
## ENSG00000139737           7           0           3           0
## ENSG00000139746         887        1072        1218         829
## ENSG00000139767           2           4           7           2
## ENSG00000139780           3           3           0           3
## ENSG00000139793        1563        1496        1721        1466
## ENSG00000139797           0           0           0           0
## ENSG00000139800           1           0           0           0
## ENSG00000139826         346         358         333         309
## ENSG00000139832         102          83          97          54
## ENSG00000139835          86          77          62          34
## ENSG00000139842        1908        2388        2496        1936
## ENSG00000139865           7          10           9           2
## ENSG00000139874         312         286         234         251
## ENSG00000139880         183         208         310         149
## ENSG00000139890           2           7           6          11
## ENSG00000139899         362         257         215         429
## ENSG00000139908          30          59          47          31
## ENSG00000139910         251         403         546         392
## ENSG00000139914           5           1           0           0
## ENSG00000139915           2           6           3           0
## ENSG00000139921        1445        1071        1013         975
## ENSG00000139926        6318        6989        8066        5813
## ENSG00000139946         472         443         681         492
## ENSG00000139970          15         177          60          25
## ENSG00000139971         161         213         214         105
## ENSG00000139973          16          32          28          14
## ENSG00000139974         442         523         593         506
## ENSG00000139977         611         674         630         502
## ENSG00000139985          18          18          13          16
## ENSG00000139988           5           5          10           0
## ENSG00000139990        1301        1558        1596        1269
## ENSG00000139998         215         317         369         248
## ENSG00000140006          85         101         113          95
## ENSG00000140009           9          11          10           5
## ENSG00000140015           7          51           7          24
## ENSG00000140022         723         507         135         227
## ENSG00000140025         174         137         130         119
```

```
## ENSG00000140030          5          1          2          1
## ENSG00000140043        208        295        172        204
## ENSG00000140044       1518       1951       1445       1490
## ENSG00000140057         12         26          8          8
## ENSG00000140067          0          0          0          0
## ENSG00000140090         14         16         13         13
## ENSG00000140092       8127      10054      10640       7290
## ENSG00000140093         10          3         11          6
## ENSG00000140104        183        251        213        207
## ENSG00000140105       3713       5524       3040       5099
## ENSG00000140107          0          0          0          0
## ENSG00000140153        379        339        388        317
## ENSG00000140157        848        956        895        736
## ENSG00000140199       1230       1464       1211       1235
## ENSG00000140254          0          1          1          1
## ENSG00000140259        852       1058       1084        744
## ENSG00000140262       2774       4084       3782       2792
## ENSG00000140263        312        278        385        214
## ENSG00000140264       7477       7105       6533       6457
## ENSG00000140265        601        717        725        462
## ENSG00000140274          0          0          0          0
## ENSG00000140279          0          4          1          1
## ENSG00000140280         75         53         55         67
## ENSG00000140284          1          4          2          1
## ENSG00000140285       9489      10682      12808      10440
## ENSG00000140287          1          0          1          0
## ENSG00000140297         22         12         28          9
## ENSG00000140299       1623       2043       2248       1415
## ENSG00000140307        633        614        605        374
## ENSG00000140319       3896       4858       5460       2943
## ENSG00000140320        727        630        615        540
## ENSG00000140323         92        195         69        161
## ENSG00000140326        381        374        470        343
## ENSG00000140332        501        534        743        524
## ENSG00000140350        795       1012       1101        683
## ENSG00000140365        798        810        777        642
## ENSG00000140367       1193       1169       1383        974
## ENSG00000140368          8         23         25          9
## ENSG00000140374       1075       1325       1391       1133
## ENSG00000140379         15         16         43         24
## ENSG00000140382        618        930        941        719
## ENSG00000140386        336        429        254        243
## ENSG00000140391       3733       6025       6127       4032
## ENSG00000140395        546        670        583        496
## ENSG00000140396       1460       2200       1678       1438
## ENSG00000140398        189        174        115        223
## ENSG00000140400       2172       1982       1428       1699
## ENSG00000140403         78        133         35         92
## ENSG00000140406        230        216        217        193
## ENSG00000140416       3046       5337       4322       4192
## ENSG00000140443       4320       4188       3806       3742
## ENSG00000140450       1700       1839       1644       1585
## ENSG00000140451        104        164        193        105
## ENSG00000140455        484        601        646        440
```

```
## ENSG00000140459        23        34        41        32
## ENSG00000140463       635       829       792       647
## ENSG00000140464      1540      1561      1361      1255
## ENSG00000140465         0         0         2         0
## ENSG00000140470         7         7         4         0
## ENSG00000140471       124       157       131       143
## ENSG00000140474       348       297       364       306
## ENSG00000140478         0         0         2         4
## ENSG00000140479        29       271        35       115
## ENSG00000140481         0         0         0         0
## ENSG00000140488        28        59        39        27
## ENSG00000140497      1180      1411      1431      1058
## ENSG00000140505         6        21        15         6
## ENSG00000140506         0         0         0         1
## ENSG00000140511        47       190        46       100
## ENSG00000140519         0         0         2         0
## ENSG00000140521       898       898      1166       670
## ENSG00000140522         0         0         1         0
## ENSG00000140525       213       274       322       285
## ENSG00000140526      1647      1628      1582      2054
## ENSG00000140527         7         7         0        13
## ENSG00000140534        37        61        58        48
## ENSG00000140538        48         9        24        11
## ENSG00000140543       177       243       151       171
## ENSG00000140545      4499      6867      8318      5702
## ENSG00000140548       302       385       545       342
## ENSG00000140553      1943      2123      1908      1485
## ENSG00000140557         0         0         0         0
## ENSG00000140563       167       277       124       172
## ENSG00000140564      2120      2172      2840      1805
## ENSG00000140575      5988      8059      9057      6563
## ENSG00000140577      1392      1421      1897      1098
## ENSG00000140598       564       593       511       501
## ENSG00000140600        33        10        13        23
## ENSG00000140612      2419      2694      2627      1996
## ENSG00000140623         0         0         0         0
## ENSG00000140632      1831      2166      2293      1545
## ENSG00000140650       438       531       657       425
## ENSG00000140675         7         8         7         4
## ENSG00000140678         4         4         7         5
## ENSG00000140682      1568      1886      1376      1372
## ENSG00000140688      1638      1808      1833      1378
## ENSG00000140691       223       274       203       268
## ENSG00000140694       416       506       548       409
## ENSG00000140718      1171      1442      1611      1108
## ENSG00000140740      1967      2219      2320      1489
## ENSG00000140743       642       698      1014       590
## ENSG00000140749        21        24        15         7
## ENSG00000140750      1355      1465      1316      1177
## ENSG00000140795        38        74        63        52
## ENSG00000140798         0         0         0         0
## ENSG00000140807        54        82        35        73
## ENSG00000140829      1239      1429      1465       977
## ENSG00000140830       234       180       173       132
```

```
## ENSG00000140832        10        16        14         7
## ENSG00000140835         0         0         0         1
## ENSG00000140836      1295      1612      1494      1315
## ENSG00000140839         1         0         1         0
## ENSG00000140848       414       393       400       465
## ENSG00000140853       321       585       464       299
## ENSG00000140854       391       394       341       326
## ENSG00000140859       723       631       899       552
## ENSG00000140873         0         1         0         0
## ENSG00000140876        96        79        58        92
## ENSG00000140905       227       224       272       212
## ENSG00000140931       759       704       567       701
## ENSG00000140932         0         1         1         2
## ENSG00000140937     11253     13420      8259     10903
## ENSG00000140939       240       384       324       249
## ENSG00000140941      3468      3960      4004      3162
## ENSG00000140943      3939      4486      4669      4112
## ENSG00000140945       695       544      1062       355
## ENSG00000140948      1726      1427      1419      1718
## ENSG00000140950       431       465       521       398
## ENSG00000140955         0         0         1         0
## ENSG00000140961       249       142       257       150
## ENSG00000140968         1         0         0         0
## ENSG00000140983      1123      1037      1006       739
## ENSG00000140986        11        14        11        10
## ENSG00000140987       247       288       347       248
## ENSG00000140988     25970     24075     25379     16224
## ENSG00000140990       859      1080      1261       768
## ENSG00000140992      1398      1467      1512      1463
## ENSG00000140993        53        72        64        67
## ENSG00000140995       940      1221      1028       737
## ENSG00000141002      2916      2963      3016      2229
## ENSG00000141012       655       606       876       469
## ENSG00000141013       210       428       276       231
## ENSG00000141026       279       348       331       279
## ENSG00000141027      2592      2850      3722      2637
## ENSG00000141028         1         2         2         0
## ENSG00000141030       737       801       816       603
## ENSG00000141034       485       517       611       433
## ENSG00000141040       185       186       169       171
## ENSG00000141052        59        73       187       163
## ENSG00000141068       575       524      1150       408
## ENSG00000141076       451       468       550       418
## ENSG00000141084       532       704       639       475
## ENSG00000141086         0         1         1         0
## ENSG00000141096         0         0         0         2
## ENSG00000141098       378       327       343       331
## ENSG00000141101       728       790       936       623
## ENSG00000141127       227       216       247       215
## ENSG00000141161         1         1         2         1
## ENSG00000141179       202       240       273       141
## ENSG00000141194         0         0         0         0
## ENSG00000141198       144       182       288        98
## ENSG00000141200         0         0         0         0
```

```
## ENSG00000141219        503        574        710        419
## ENSG00000141232        846       1046        900        973
## ENSG00000141252       1049       1335       1012       1029
## ENSG00000141255          2          0         14          0
## ENSG00000141258       1907       2043       1976       1694
## ENSG00000141279       5344       6201       5048       4280
## ENSG00000141293          2          0          0          0
## ENSG00000141294         25          9         23          8
## ENSG00000141295        505        398        378        378
## ENSG00000141298       1026       1623       1947       1019
## ENSG00000141314         13          4          3         11
## ENSG00000141316          1          2          2          2
## ENSG00000141337        391        576        882        370
## ENSG00000141338       3938       5005       5655       3646
## ENSG00000141349        563        735        823        646
## ENSG00000141367      11806      13224      13102      10828
## ENSG00000141371          2          2          1          1
## ENSG00000141376        559        728        859        615
## ENSG00000141378        190        219        230        163
## ENSG00000141380       1483       1795       1917       1350
## ENSG00000141384         79         47         51         63
## ENSG00000141385        828        791        889        731
## ENSG00000141391         78        157        134        129
## ENSG00000141401        215        330        214        197
## ENSG00000141404         87         80        143         58
## ENSG00000141424       2331       2981       4152       2287
## ENSG00000141425        661        700        749        494
## ENSG00000141428        176        220        244        173
## ENSG00000141429       1949       2297       1811       1858
## ENSG00000141431        157         46         19         43
## ENSG00000141433          0          0          0          1
## ENSG00000141434          1          0          3          4
## ENSG00000141437          0          0          0          0
## ENSG00000141441        149        118        247        103
## ENSG00000141446        254        397        388        257
## ENSG00000141447       1750       2572       2389       2179
## ENSG00000141448        165        314        176        167
## ENSG00000141449          0          2          9          0
## ENSG00000141452        321        293        418        294
## ENSG00000141456        971        981        958        758
## ENSG00000141458        629        779       1004        857
## ENSG00000141469        111        167         24        219
## ENSG00000141480        161        204        154        161
## ENSG00000141485         10         11          5          7
## ENSG00000141497         14          7          5         18
## ENSG00000141499        118         93        119         84
## ENSG00000141503       2040       2223       1817       1771
## ENSG00000141504        839        770        775        722
## ENSG00000141505         18         21         17         11
## ENSG00000141506          0          0          1          0
## ENSG00000141510       1168        992       1388        724
## ENSG00000141519        130        103        164         84
## ENSG00000141522       3964       4722       4399       3380
## ENSG00000141524          7          2          3          4
```

```
## ENSG00000141526       1697       1450       2148       1213
## ENSG00000141527         80        109         74         83
## ENSG00000141540        103        119         51         56
## ENSG00000141542        400        371        271        290
## ENSG00000141543       1067        956       1205        896
## ENSG00000141551       3355       3795       4207       2876
## ENSG00000141552        810        636        652        548
## ENSG00000141556       1515       1970       2000       1368
## ENSG00000141560        505        582        549        449
## ENSG00000141562        776        818        963        692
## ENSG00000141564        648        827        750        567
## ENSG00000141568        942       1028       1178        718
## ENSG00000141569        367        351        402        310
## ENSG00000141570        178        153        166        117
## ENSG00000141574        792       1017        758        894
## ENSG00000141576        220        107        188        118
## ENSG00000141577        223        212        254        181
## ENSG00000141579          0          2          4          1
## ENSG00000141580       1937       2402       2243       1753
## ENSG00000141582        353        370        410        304
## ENSG00000141622          3          2          3          3
## ENSG00000141627       1060       1436       1402       1026
## ENSG00000141639          0          0          0          1
## ENSG00000141642        169        192        158        119
## ENSG00000141644       1219       1180       1314       1108
## ENSG00000141646       1736       1764       1601       1433
## ENSG00000141655         14         30          4         17
## ENSG00000141664        333        262        497        289
## ENSG00000141665         40         59         59         49
## ENSG00000141668          0          0          0          0
## ENSG00000141682         72         90        153         87
## ENSG00000141696        443        575        609        535
## ENSG00000141698        593        819        772        600
## ENSG00000141699        979       1207       1142        830
## ENSG00000141736       1731       2313       1928       1721
## ENSG00000141738          3          6          1          5
## ENSG00000141741        498        495        568        386
## ENSG00000141744          0          0          0          0
## ENSG00000141748          5          1          8          1
## ENSG00000141750          6          3          6          3
## ENSG00000141753      62065      69116     171084      56649
## ENSG00000141756       7285       6592       7934       6183
## ENSG00000141759        500        581        501        408
## ENSG00000141837        126        140        634        284
## ENSG00000141854         26         38         18         32
## ENSG00000141858        374        337        320        350
## ENSG00000141867       1366       1688       1413       1245
## ENSG00000141873        332        310        386        342
## ENSG00000141905       4289       4651       4799       4131
## ENSG00000141933        195        153        168        181
## ENSG00000141934        167        120         40         87
## ENSG00000141946          4          7          4          2
## ENSG00000141956        237        219        348        194
## ENSG00000141959       3694       3654       3369       2902
```

```
## ENSG00000141965        434        476        498        374
## ENSG00000141968          0          4          0          5
## ENSG00000141971        432        422        402        312
## ENSG00000141977          0          0          0          0
## ENSG00000141979          0          0          0          0
## ENSG00000141985       2190       2040       2057       1796
## ENSG00000141994        233        278        229        213
## ENSG00000142002       1386       1494       1567       1135
## ENSG00000142025          0          1          1          1
## ENSG00000142039        608        834        573        610
## ENSG00000142046        234        162        216        160
## ENSG00000142065        201        210        132        224
## ENSG00000142082        302        464        350        339
## ENSG00000142089       8824       9854      10749       8240
## ENSG00000142102        561        574        667        407
## ENSG00000142149        105         91         28         68
## ENSG00000142156      68377      91845      98387      79378
## ENSG00000142163          0          0          0          0
## ENSG00000142166       2301       2524       2596       2181
## ENSG00000142168       2694       3996       3944       2610
## ENSG00000142173      86620     113502     100698      93653
## ENSG00000142178         26         26          5          6
## ENSG00000142182          0          0          0          0
## ENSG00000142185          4          0          1          0
## ENSG00000142186       1790       2327       2506       1651
## ENSG00000142188        516        370        371        305
## ENSG00000142192      28619      36667      30242      26208
## ENSG00000142197        329        333        340        398
## ENSG00000142207        897        891       1018        740
## ENSG00000142208       2867       3000       2829       2255
## ENSG00000142224          0          0          2          2
## ENSG00000142227       3012       3233       2953       2479
## ENSG00000142230       1712       1838       1876       1604
## ENSG00000142233         12         14         13          7
## ENSG00000142235          7          9         18         12
## ENSG00000142252        147        154        171        144
## ENSG00000142273          0          0          0          0
## ENSG00000142279        485        495        629        510
## ENSG00000142303        512        462        454        375
## ENSG00000142319          0          0          0          1
## ENSG00000142327        878        928        891        896
## ENSG00000142330        281        291        245        187
## ENSG00000142347         24         35         42         16
## ENSG00000142396        649        670        789        524
## ENSG00000142405         10          6         12          7
## ENSG00000142408         23         29        304         71
## ENSG00000142409        342        298        282        249
## ENSG00000142444        164        186        209        182
## ENSG00000142449          0          0          0          0
## ENSG00000142453       1300       1332       1573       1265
## ENSG00000142459        722        795        736        650
## ENSG00000142484          0          0          0          0
## ENSG00000142494         44         73         30         11
## ENSG00000142507       1183       1198       1116        786
```

```
## ENSG00000142511          0          0          0          1
## ENSG00000142512          0         11          6          9
## ENSG00000142513          0          2          0          2
## ENSG00000142515          0          0          0          0
## ENSG00000142528        142        147        191        189
## ENSG00000142530          7          7          6          2
## ENSG00000142534      18842      18203      17074      13174
## ENSG00000142538          0          0          0          0
## ENSG00000142539          0          0          0          0
## ENSG00000142541      40931      38855      36269      28105
## ENSG00000142544         32         32         29         31
## ENSG00000142546        494        534        497        406
## ENSG00000142549          1          1          2          1
## ENSG00000142552       1856       2168       1979       1803
## ENSG00000142556        193        271        240        199
## ENSG00000142583        161        298        103         67
## ENSG00000142599       2659       3754       2885       3082
## ENSG00000142606          0          2          0          1
## ENSG00000142609         12         15         29         11
## ENSG00000142611         72         76         49         61
## ENSG00000142615          1          4          0          3
## ENSG00000142619          0          0          0          0
## ENSG00000142621          1          0          4          5
## ENSG00000142623          0          1          0          0
## ENSG00000142627         29        107         92        102
## ENSG00000142632         33        117         88         43
## ENSG00000142634        508        476        590        521
## ENSG00000142655        351        397        370        274
## ENSG00000142657       3056       3612       4238       2039
## ENSG00000142661         31          7         54          3
## ENSG00000142669       2404       3518       2935       2415
## ENSG00000142675          2          5          4          2
## ENSG00000142676      13832      15372      14190      10528
## ENSG00000142677         11         12          5          8
## ENSG00000142684        134        149        149         93
## ENSG00000142686        695        762        713        642
## ENSG00000142687       1767       2304       2487       1598
## ENSG00000142694       1051       1049        887       1227
## ENSG00000142698          6          1          5          3
## ENSG00000142700          2         38          3         23
## ENSG00000142731         21         61         25         36
## ENSG00000142733        815        844        706        794
## ENSG00000142748          1          0          2          2
## ENSG00000142751        518        653        799        629
## ENSG00000142765          4          4          9          4
## ENSG00000142784       1528       1825       1706       1403
## ENSG00000142789          0          0          0          0
## ENSG00000142794        911       1206        972        717
## ENSG00000142798      13448      24326      12607      16445
## ENSG00000142856        217        241        149        217
## ENSG00000142864       4662       5477       5803       4307
## ENSG00000142867        533        499        476        348
## ENSG00000142871       1689       4036       2526       2010
## ENSG00000142875       1188       1368       1515       1247
```

```
## ENSG00000142892       1212       1630       1594       1014
## ENSG00000142910          7        200        182         42
## ENSG00000142920         71         46         79         32
## ENSG00000142937      20248      20988      17766      14073
## ENSG00000142945         56         30         29         23
## ENSG00000142949       1927       3069       2930       2049
## ENSG00000142959          7         14          8          3
## ENSG00000142961        389        420        422        374
## ENSG00000142973          0          1          2          4
## ENSG00000143001          0          4          2          0
## ENSG00000143006          0          0          0          0
## ENSG00000143013       2007       2118       1839       1514
## ENSG00000143028         34        100         23         85
## ENSG00000143032          0          0          0          0
## ENSG00000143033        173        176        255        167
## ENSG00000143036         83        144         68         87
## ENSG00000143061         41          7          2          4
## ENSG00000143067        316        293        359        214
## ENSG00000143079       1225       1581       1996       1152
## ENSG00000143093       1158       1172       1180        898
## ENSG00000143105          0          0          0          0
## ENSG00000143106        943       1165        964        757
## ENSG00000143107          0          1          0          0
## ENSG00000143110          6          8          7          7
## ENSG00000143119          0          0          0          0
## ENSG00000143125          0          0          0          0
## ENSG00000143126         45        108         60         65
## ENSG00000143127         40         28         38        107
## ENSG00000143147       1372       1426       1169       1169
## ENSG00000143149       2725       3131       3199       1906
## ENSG00000143153         79        370        125        402
## ENSG00000143155        768       1096       1125        745
## ENSG00000143156        304        437        363        217
## ENSG00000143157        879        780        868        724
## ENSG00000143158        636        793        965        614
## ENSG00000143162       3723       3316       4275       2535
## ENSG00000143164       2297       2887       3449       2121
## ENSG00000143167          0          0          0          1
## ENSG00000143171          2          0          0          3
## ENSG00000143178         78         97         76         75
## ENSG00000143179        718        884        887        634
## ENSG00000143183       1244       1637       1817       1109
## ENSG00000143184          0          1          0          0
## ENSG00000143185          0          0          0          0
## ENSG00000143190        362        553        422        278
## ENSG00000143194          0          0          1          1
## ENSG00000143195          3          4          4          4
## ENSG00000143196        648       1887        204       2319
## ENSG00000143198       1520       1625       1792       1176
## ENSG00000143199          1          7          3          0
## ENSG00000143207        547        633        639        476
## ENSG00000143217          4          5          9          4
## ENSG00000143222        993       1252       1201        909
## ENSG00000143224        176        156        154        159
```

```
## ENSG00000143226          18          68          58          45
## ENSG00000143228          12          10          13          19
## ENSG00000143248         143         199         149         111
## ENSG00000143252        2635        2364        2157        1750
## ENSG00000143256         305         304         413         213
## ENSG00000143257           5           3           8           9
## ENSG00000143258         503         456         408         345
## ENSG00000143278           0           0           0           0
## ENSG00000143294         632         861        1126         607
## ENSG00000143297           9          22          46          26
## ENSG00000143303         256         336         281         298
## ENSG00000143314         512         485         469         365
## ENSG00000143315         323         327         321         264
## ENSG00000143318           0           9           4           3
## ENSG00000143319         419         496         515         368
## ENSG00000143320        2179        3680        2047        2080
## ENSG00000143321        3362        4132        4175        3297
## ENSG00000143322        1035         993        1017         871
## ENSG00000143324        1032        1226        1599         877
## ENSG00000143333          13          11          18          12
## ENSG00000143337        3161        5025        4393        3679
## ENSG00000143340           0           3           4           2
## ENSG00000143341        1383        2850        1951        2519
## ENSG00000143344        1327        1991        1703        1299
## ENSG00000143353         214         277         230         167
## ENSG00000143355           0           0           0           0
## ENSG00000143363         323         317         387         248
## ENSG00000143365           0           2           0           1
## ENSG00000143367         137         526         225         181
## ENSG00000143368         980         958        1120         779
## ENSG00000143369        3631        6167        4319        5930
## ENSG00000143373         630         614         815         544
## ENSG00000143374         357         369         316         275
## ENSG00000143375           2           0           7           3
## ENSG00000143376         805         802         983         765
## ENSG00000143379         540         776         835         541
## ENSG00000143382        2220        3551        1886        3149
## ENSG00000143384        5229        5256        5470        4431
## ENSG00000143387       22932       45903       46919       29812
## ENSG00000143390         899         729         986         672
## ENSG00000143393        1979        2430        2492        1778
## ENSG00000143398        1046        1519        1352         791
## ENSG00000143401         535         705         842         578
## ENSG00000143409         550         685         547         524
## ENSG00000143412          70          76          69          75
## ENSG00000143416        1846        2091        1661        1481
## ENSG00000143418        3416        4113        4065        3182
## ENSG00000143420        1659        1817        1628        1325
## ENSG00000143429         965        1071         778         515
## ENSG00000143434         210         124         202         128
## ENSG00000143436         478         561         576         398
## ENSG00000143437        2300        2037        2252        1977
## ENSG00000143442        1189        1593        1711        1347
## ENSG00000143443         146         151         232         108
```

```
## ENSG00000143450          18          23          24          16
## ENSG00000143452           1           0           2           0
## ENSG00000143457         564         674         666         609
## ENSG00000143458         386         405         436         319
## ENSG00000143469         167         337         247         374
## ENSG00000143473           4           4           9           2
## ENSG00000143476          15          23          26          27
## ENSG00000143479         243         274         312         192
## ENSG00000143486        1548        1748        1499        1150
## ENSG00000143493         419         442         453         291
## ENSG00000143494          27          28          29          30
## ENSG00000143498         125         118         135         110
## ENSG00000143499         336         297         386         279
## ENSG00000143502           0           0           0           0
## ENSG00000143507         528         418         570         452
## ENSG00000143512          10           6          29          15
## ENSG00000143514        1065        1045        1341         948
## ENSG00000143515        9940        8748        7934        9237
## ENSG00000143520           4           9           5           4
## ENSG00000143536           0           0           0           0
## ENSG00000143537        1596        1711        1516        1340
## ENSG00000143543        1600        1397        1172        1267
## ENSG00000143545        4493        4996        5812        4578
## ENSG00000143546           0           0           0           0
## ENSG00000143549        3423        4922        4390        3159
## ENSG00000143552           1           5           1           1
## ENSG00000143553         520         628         628         449
## ENSG00000143554         283         295         174         251
## ENSG00000143556           0           0           0           3
## ENSG00000143569        3809        4460        4851        3405
## ENSG00000143570        2136        2377        2209        1795
## ENSG00000143575         855        1112         991         705
## ENSG00000143578         127         147         146         114
## ENSG00000143590          31          35          25          21
## ENSG00000143595           0           1           0           0
## ENSG00000143603           2           5           8           4
## ENSG00000143612        2601        2773        3405        2105
## ENSG00000143614         317         340         269         250
## ENSG00000143621        1637        1860        1902        1285
## ENSG00000143622         367         500         512         315
## ENSG00000143624        1364        1528        1435        1082
## ENSG00000143627           0           0           0           0
## ENSG00000143630          71          57          57          43
## ENSG00000143631         445         238          51         207
## ENSG00000143632           0           2           1           0
## ENSG00000143633         106         154         156         114
## ENSG00000143641        5731        5353        6484        4969
## ENSG00000143643         172         206         190         199
## ENSG00000143653         916        1258        1050         766
## ENSG00000143669         979        1040        1148         873
## ENSG00000143674           7           2           2           5
## ENSG00000143702        1495        1962        2415        1787
## ENSG00000143727         974        1113        1184         763
## ENSG00000143740         641         695         710         553
```

```
## ENSG00000143742       2618       2351       2751       2315
## ENSG00000143748        280        398        447        320
## ENSG00000143751        254        274        292        246
## ENSG00000143753       2210       2380       2724       1931
## ENSG00000143756        865       1077       1073        751
## ENSG00000143761       5514       6122       5854       4529
## ENSG00000143768          0          0          1          1
## ENSG00000143771       1021        922        867        676
## ENSG00000143772       1974       1573       1500       1787
## ENSG00000143774       2211       2453       2326       1868
## ENSG00000143776       2164       2941       3214       2185
## ENSG00000143786        111        101        133        112
## ENSG00000143793        166        147        138        139
## ENSG00000143797        836       1065       1033        903
## ENSG00000143799       1696       2026       1819       1419
## ENSG00000143801        180        282        302        220
## ENSG00000143811        689        722        666        532
## ENSG00000143815        801        363        714        459
## ENSG00000143816        134        153        105        144
## ENSG00000143819       2233       2673       4146       2077
## ENSG00000143839          0          5          5          2
## ENSG00000143842        179        211        177        222
## ENSG00000143845        244        317        269        299
## ENSG00000143847        484        584        645        672
## ENSG00000143850        458        895       1576        683
## ENSG00000143851          9          9         11          7
## ENSG00000143858          2          5         12          5
## ENSG00000143862        477        526        588        453
## ENSG00000143867        853       1341        573        927
## ENSG00000143869         93        250        145        131
## ENSG00000143870       6414       5918       5578       4394
## ENSG00000143878       1951       2808       2660       1407
## ENSG00000143882         17         25         14         18
## ENSG00000143889        915        851        882        625
## ENSG00000143891        811        766        765        707
## ENSG00000143919         97        121        117         80
## ENSG00000143921          0          0          1          0
## ENSG00000143924       1049       1298       1264        900
## ENSG00000143933       5140       8095       7972       5427
## ENSG00000143942          8         11         15          6
## ENSG00000143947      10228       8536       7441       6483
## ENSG00000143951        195        296        288        224
## ENSG00000143952        557        635        863        599
## ENSG00000143954          0          0          0          0
## ENSG00000143970       1356       1924       1961       1629
## ENSG00000143971        392        497        507        366
## ENSG00000143977        397        434        503        379
## ENSG00000143994         11         41         16         20
## ENSG00000143995       2215       2473       2359       1518
## ENSG00000144010          0          0          0          1
## ENSG00000144015          0          0          0          0
## ENSG00000144021       1157       1560       1533       1056
## ENSG00000144026        311        337        374        324
## ENSG00000144028       4744       5559       5952       4103
```

```
## ENSG00000144029        654        657        847        485
## ENSG00000144031         58         60         56         72
## ENSG00000144034        184        162        175        143
## ENSG00000144035          0          1          1          0
## ENSG00000144036       1626       1825       1855       1749
## ENSG00000144040        287        408        328        237
## ENSG00000144043       3487       3685       4114       3050
## ENSG00000144045          0          1          0          0
## ENSG00000144048        435        390        493        365
## ENSG00000144057          9          2         12          7
## ENSG00000144061        225        187        205        178
## ENSG00000144063         81        181         70        227
## ENSG00000144115        840        569        269        327
## ENSG00000144118       1028       1162       1174       1061
## ENSG00000144119          0          0          0          0
## ENSG00000144120         80         88         87         74
## ENSG00000144130          0          0          0          0
## ENSG00000144134        288        396        415        292
## ENSG00000144136        797       1080        820        796
## ENSG00000144152         52         60         31         48
## ENSG00000144158          0          0          0          0
## ENSG00000144161        157        141        306        103
## ENSG00000144182         51         98         82         55
## ENSG00000144188          1          0          0          0
## ENSG00000144191          2        176          0          6
## ENSG00000144199        207        158        129        138
## ENSG00000144214          8         10         11          6
## ENSG00000144218         22         14         35         16
## ENSG00000144224       3244       3285       3797       2925
## ENSG00000144227          0          0          0          0
## ENSG00000144228        359        469        512        421
## ENSG00000144229          0          0          0          0
## ENSG00000144230         16         11          7          3
## ENSG00000144231        350        414        448        404
## ENSG00000144233        629        726        744        564
## ENSG00000144278          8          8          0          2
## ENSG00000144283       1139       1900       1624       1210
## ENSG00000144285         65          7        236         68
## ENSG00000144290          2          2          1          2
## ENSG00000144306        517        632        725        440
## ENSG00000144320       2184       2317       2058       1570
## ENSG00000144331          0          3          1          2
## ENSG00000144339         16         44         50         17
## ENSG00000144354         53         49         37         22
## ENSG00000144355          0          5          6          4
## ENSG00000144357        995       1156       1637        949
## ENSG00000144362         48         60         78         46
## ENSG00000144366       1182       1270       1020       1778
## ENSG00000144369       1890       1809       2280       1821
## ENSG00000144381       2385       2812       3257       2135
## ENSG00000144395         48         29         33         33
## ENSG00000144401        291        449        375        342
## ENSG00000144406         72        134        129        100
## ENSG00000144407          3          8          6          1
```

```
## ENSG00000144410          3          9          8          4
## ENSG00000144426        701        686        674        566
## ENSG00000144445        406        487        422        362
## ENSG00000144451        255        239        288        195
## ENSG00000144452          7          8          6          4
## ENSG00000144455       1808       2077       1674       1759
## ENSG00000144460          3          4          2          1
## ENSG00000144468        720        804        869        647
## ENSG00000144476       1762       1776       1263       1731
## ENSG00000144481          3          2         14         11
## ENSG00000144485         23         28         16         27
## ENSG00000144488        137        102          4         47
## ENSG00000144504        156        162        167        156
## ENSG00000144524        524        791        630        566
## ENSG00000144535        266        259        291        209
## ENSG00000144550          2          6          2          0
## ENSG00000144554         61         42         98         41
## ENSG00000144559        113        101        130         70
## ENSG00000144560        897       1038       1254        785
## ENSG00000144566        929       1338       1443       1018
## ENSG00000144567       2685       2893       2819       2599
## ENSG00000144579       2066       2080       2000       1722
## ENSG00000144580        599        675        548        454
## ENSG00000144583        105        323        119        117
## ENSG00000144589        339        364        308        279
## ENSG00000144591        827        787        802        583
## ENSG00000144596          7         11          5          1
## ENSG00000144597        266        310        450        286
## ENSG00000144619          2          2          2          0
## ENSG00000144635        643        625        830        574
## ENSG00000144642       1206       1485       1899       1286
## ENSG00000144644         62         62         35         66
## ENSG00000144645        150        182        244        118
## ENSG00000144647        780        684        514        513
## ENSG00000144648         21         11         26         19
## ENSG00000144649        213        141         21         64
## ENSG00000144655        131         83         96        105
## ENSG00000144659        492        487        520        411
## ENSG00000144668         30         42         25         23
## ENSG00000144671          0          1          0          0
## ENSG00000144674       2931       3132       4646       3216
## ENSG00000144677       1017        981       1026        814
## ENSG00000144681        290        255        104        281
## ENSG00000144711       1303       1769       1141       1240
## ENSG00000144712        219        363        262        296
## ENSG00000144713      14553      15886      13921       9844
## ENSG00000144724       2040       2706       3581       1965
## ENSG00000144730       1129       1572        349       1295
## ENSG00000144736        309        527        673        403
## ENSG00000144741        137        161        135        130
## ENSG00000144744       1031       1528       1307        929
## ENSG00000144746       5046       5697       5509       4223
## ENSG00000144747       1275       1400       1803       1163
## ENSG00000144749       1262       1343       2061       1416
```

```
## ENSG00000144771          0          2          4          0
## ENSG00000144785         74        156        131         84
## ENSG00000144791        691        815        807        760
## ENSG00000144792         19         37         54         16
## ENSG00000144802        233        414        505        240
## ENSG00000144810       2462       4131       4015        802
## ENSG00000144815       1015       1080       1151        838
## ENSG00000144820          0          1          0          0
## ENSG00000144821         10         11          3          7
## ENSG00000144824       1969       2798       2522       1602
## ENSG00000144827        421        471        462        432
## ENSG00000144834          1          0          0          2
## ENSG00000144837         18         55         32         60
## ENSG00000144840        416        421        483        360
## ENSG00000144843         84        110         75         93
## ENSG00000144847          1          2          0          2
## ENSG00000144848        649        797       1049        640
## ENSG00000144852          0          1          0          0
## ENSG00000144857       1149       1748        818       1528
## ENSG00000144867        526        683        725        617
## ENSG00000144868          2          4         12          3
## ENSG00000144891        110         56         99         34
## ENSG00000144893         40         23         31         29
## ENSG00000144895       1295       1526       1529       1243
## ENSG00000144908          5          4          3         11
## ENSG00000144909        339        374        417        254
## ENSG00000144935        488        610        486        518
## ENSG00000144959        157        311        302        189
## ENSG00000144962          0          0          0          0
## ENSG00000145002         12          7         14          0
## ENSG00000145012       4333       4934       5069       4047
## ENSG00000145014        319        347        420        317
## ENSG00000145016        364        457        479        331
## ENSG00000145020        266        234        235        237
## ENSG00000145022        568        635        551        426
## ENSG00000145029        426        556        397        353
## ENSG00000145040         15         11         11          7
## ENSG00000145041        580        581        729        464
## ENSG00000145050        784        774        655        469
## ENSG00000145075        316        461        348        370
## ENSG00000145087          0          0          0          0
## ENSG00000145088          8          4          6          4
## ENSG00000145103          1          3          1          4
## ENSG00000145107          7          7          3          3
## ENSG00000145113          0          0          0          1
## ENSG00000145147        750       1509       1307       1273
## ENSG00000145191        564        599        751        435
## ENSG00000145192          0          0          0          1
## ENSG00000145194         22         11         20         19
## ENSG00000145198          1          1          0          0
## ENSG00000145214        526        399        426        427
## ENSG00000145216        684       1103       1264        804
## ENSG00000145217        104        103        137        105
## ENSG00000145220        124        160        168        122
```

```
## ENSG00000145241        258        452        416        367
## ENSG00000145242         31         84         32         45
## ENSG00000145244         58        116         86         96
## ENSG00000145246        787       1245       1049       1139
## ENSG00000145247        136        189        240         75
## ENSG00000145248          0          1          2          0
## ENSG00000145283          9         18          2          5
## ENSG00000145284        522        709        527        562
## ENSG00000145287          5          8         14          3
## ENSG00000145293        495        446        434        422
## ENSG00000145309          0          0          0          0
## ENSG00000145321          0          0          0          0
## ENSG00000145331         65        115         90         51
## ENSG00000145332        268        254        310        404
## ENSG00000145335         91         36         25         59
## ENSG00000145337        444        265        149        440
## ENSG00000145348       1336       1782       1492       1458
## ENSG00000145349       3825       3997       4580       3940
## ENSG00000145354        357        382        386        293
## ENSG00000145358         79         53         39         49
## ENSG00000145362       2728       2326       3562       2967
## ENSG00000145365        172        124        152         99
## ENSG00000145375         80         98        111         88
## ENSG00000145384          1          4          3          3
## ENSG00000145386        116        154        175        112
## ENSG00000145388        527        697        605        443
## ENSG00000145390       1911       4339       1525       4084
## ENSG00000145391       4156       4773       4932       3521
## ENSG00000145414        189        145        172        152
## ENSG00000145416         54         73         36         53
## ENSG00000145423         65         54          8        183
## ENSG00000145425      20516      20715      18068      14374
## ENSG00000145428         22         14          6         39
## ENSG00000145431       1565       1160       1765       1149
## ENSG00000145439        230        310        308        219
## ENSG00000145451          3          7          3          3
## ENSG00000145476        456        882        789        511
## ENSG00000145491          2          9          5          6
## ENSG00000145494        530        507        601        433
## ENSG00000145495       2878       2733       2942       2447
## ENSG00000145506         42         27         24         86
## ENSG00000145526         20         13         20         12
## ENSG00000145536          5          5          4          6
## ENSG00000145545        543        493        561        418
## ENSG00000145555       6108       8365      10248       6942
## ENSG00000145569         15          5         10          2
## ENSG00000145592      14070      14881      13940      10091
## ENSG00000145604        339        658        554        357
## ENSG00000145623       4984       6522       7439       4180
## ENSG00000145626          0          0          0          2
## ENSG00000145632        566        980        926        464
## ENSG00000145642          1          0          0          0
## ENSG00000145649          0          0          0          0
## ENSG00000145675       1672       2476       1745       1910
```

```
## ENSG00000145681        124       2022        618       1034
## ENSG00000145685       3596       2858       3035       2457
## ENSG00000145687        959        954       1178        811
## ENSG00000145692          5          6          9          6
## ENSG00000145700          8         13          4         15
## ENSG00000145703        172         76         90         82
## ENSG00000145708          0          1          2          0
## ENSG00000145715       1600       1659       1954       1318
## ENSG00000145721          0          1          8          2
## ENSG00000145723         86         87        141         56
## ENSG00000145725        925       1184       1814       1257
## ENSG00000145730       9609      14440      13304      12130
## ENSG00000145734         42         61        111         45
## ENSG00000145736         36        187        114         89
## ENSG00000145740       1170       1285       1440        933
## ENSG00000145741       5540       6653       6176       4492
## ENSG00000145743        492        765        522        450
## ENSG00000145757         11         33         21         10
## ENSG00000145777        232        204        328        347
## ENSG00000145779       1063       1749       1281       1051
## ENSG00000145780        733        673        690        542
## ENSG00000145781        227        276        249        179
## ENSG00000145782       1541       1523       1749       1118
## ENSG00000145794          7          7          0          8
## ENSG00000145808         16          5          6          4
## ENSG00000145817       1897       2719       3024       1840
## ENSG00000145819        441        539        665        491
## ENSG00000145824          7          6          1          5
## ENSG00000145826          7          9          6          5
## ENSG00000145832          2          2          2          1
## ENSG00000145833       1292       1301       1178       1104
## ENSG00000145835          0          0          0          0
## ENSG00000145839          0          0          0          0
## ENSG00000145850          0          0          0          0
## ENSG00000145860        941       1253       1366        679
## ENSG00000145861        158        181         78        115
## ENSG00000145863          0          0          0          0
## ENSG00000145864          0          0          0          0
## ENSG00000145868        793        968       1117        777
## ENSG00000145879          0          1          0          4
## ENSG00000145882        174        227        141        138
## ENSG00000145888          1          1          2          0
## ENSG00000145901       1768       2514       2414       2045
## ENSG00000145907       3076       3173       3217       2335
## ENSG00000145908        198        227         81        144
## ENSG00000145911        112        128         69         90
## ENSG00000145912        559        679        691        478
## ENSG00000145916        499        660        525        555
## ENSG00000145919       1368       1006       1346       1251
## ENSG00000145920          1          0          1          0
## ENSG00000145934          2          2         15         27
## ENSG00000145936          7         10         18         11
## ENSG00000145945        131        141        105        106
## ENSG00000145949         50         44         32         55
```

```
## ENSG00000145975          2          2          0          0
## ENSG00000145979        146        175        106        144
## ENSG00000145982        145        179        169        128
## ENSG00000145990        163        146        234         89
## ENSG00000145996        243        248        272        183
## ENSG00000146001         12         20         23          7
## ENSG00000146005          4          1          3          1
## ENSG00000146006        220        150         74        117
## ENSG00000146007       1187       1632       1559       1089
## ENSG00000146013          0          0          0          0
## ENSG00000146021         97        118         95         60
## ENSG00000146038          2         16         16         16
## ENSG00000146039          0          0          1          1
## ENSG00000146047          0          0          0          0
## ENSG00000146049          0          0          0          0
## ENSG00000146054         34         23         31         28
## ENSG00000146063        875       1070        988        762
## ENSG00000146066        746        815        836        536
## ENSG00000146067       1133       1204       1173        871
## ENSG00000146070          0          2          1          2
## ENSG00000146072       1773       1674       2506       1971
## ENSG00000146083        409        466        524        313
## ENSG00000146085        980        943        857        912
## ENSG00000146090          0          0          0          3
## ENSG00000146094         36         51         64         24
## ENSG00000146109        259        294        260        211
## ENSG00000146112        973       1026       1119        794
## ENSG00000146122       1747       1846       1038        860
## ENSG00000146143        442        650        514        399
## ENSG00000146147          0          3          2          1
## ENSG00000146151          3          0          1          6
## ENSG00000146166          5          6          6          1
## ENSG00000146192         10         13          4          5
## ENSG00000146197         39        129        293        193
## ENSG00000146205          9         22         34         31
## ENSG00000146215          0          0          1          1
## ENSG00000146216          1          0          0          0
## ENSG00000146221          9         16         11          9
## ENSG00000146223       2342       2722       2886       1853
## ENSG00000146232        101         91        105        129
## ENSG00000146233         87        137         21        160
## ENSG00000146242       1260       1034       1057       1009
## ENSG00000146243        121        169        131        230
## ENSG00000146247       1816       2046       2189       1906
## ENSG00000146250        336        900        706        439
## ENSG00000146263        292        330        297        228
## ENSG00000146267          6          7         11          4
## ENSG00000146276          0          0          1          0
## ENSG00000146278       1961       2118       2292       1699
## ENSG00000146281        336        372        366        352
## ENSG00000146282        879       1240       1153        838
## ENSG00000146285          2          1          5          4
## ENSG00000146350        164        219        202        143
## ENSG00000146352          1          1          3          2
```

```
## ENSG00000146360          0          0          0          0
## ENSG00000146373        665        861        943        517
## ENSG00000146374        124        123         64         88
## ENSG00000146376        453        397        461        400
## ENSG00000146378          0          0          0          0
## ENSG00000146383          0          0          0          0
## ENSG00000146385          0          0          0          0
## ENSG00000146386        172         97        162        141
## ENSG00000146399          0          0          0          0
## ENSG00000146409        248        197        222        224
## ENSG00000146410         17         12          7         17
## ENSG00000146411       1145       1714       1940       1042
## ENSG00000146414        613        626        953        541
## ENSG00000146416        738        811        819        596
## ENSG00000146425        857        887        932        719
## ENSG00000146426        254        277        369        162
## ENSG00000146433       1565       1580       1654       1370
## ENSG00000146453          3          1          0          0
## ENSG00000146457       1450       1808       2024       1157
## ENSG00000146463       1448       1924       2168       1322
## ENSG00000146469          0          0          0          0
## ENSG00000146476        633        635        641        527
## ENSG00000146477          5          1         12          1
## ENSG00000146530          0          0          0          0
## ENSG00000146535       3066       2823       2877       2222
## ENSG00000146540        239        445        398        317
## ENSG00000146555       1186        712        867       1649
## ENSG00000146556        429        670        441        422
## ENSG00000146574        334        416        522        347
## ENSG00000146576        363        332        332        266
## ENSG00000146587        312        432        504        342
## ENSG00000146592       1162       1363       1195       1070
## ENSG00000146618          0          0          0          0
## ENSG00000146648       4701       6757       5915       5420
## ENSG00000146670         55         45         33         40
## ENSG00000146674       2520       4366       3176       4136
## ENSG00000146676       1047       1075       1122        847
## ENSG00000146677          2          1          1          1
## ENSG00000146678          0          0          0          0
## ENSG00000146700          6         13         11          5
## ENSG00000146701       1839       2044       2238       1415
## ENSG00000146707         99        144        115        110
## ENSG00000146722          4          8          5          3
## ENSG00000146729        655        744        805        673
## ENSG00000146731       1866       1776       2115       1562
## ENSG00000146733        233        302        184        194
## ENSG00000146755          0          0          0          0
## ENSG00000146757         94        115        114         88
## ENSG00000146776        277        319        355        253
## ENSG00000146802        654        886        955        625
## ENSG00000146809          1          0          0          0
## ENSG00000146826        264        234        298        149
## ENSG00000146828        524        589        452        440
## ENSG00000146830       1943       1643       1620       1264
```

```
## ENSG00000146833        924       1227       1053        887
## ENSG00000146834       1068       1205       1009        898
## ENSG00000146839          0          0          0          0
## ENSG00000146842        239        420        473        278
## ENSG00000146856         18         46         46         52
## ENSG00000146857          0          0          0          0
## ENSG00000146858        129        119        142        108
## ENSG00000146859       1022       1246       1338       1070
## ENSG00000146872        767        960        987        760
## ENSG00000146904         19         28         19         26
## ENSG00000146909        299        435        450        380
## ENSG00000146910          0          0          0          0
## ENSG00000146918        277        304        301        320
## ENSG00000146926          0          0          0          0
## ENSG00000146938          8         21        341        140
## ENSG00000146950         34         59         52         31
## ENSG00000146955          0          0          0          0
## ENSG00000146963       1127       1671       1660       1069
## ENSG00000146966       2180       2636       2699       2149
## ENSG00000147003          2          9          9         11
## ENSG00000147010       1769       1645       1933       1503
## ENSG00000147027       5172      12990       8567       7372
## ENSG00000147036          1          3         27          9
## ENSG00000147041          6         15         37         19
## ENSG00000147044       1345       1172       1084       1070
## ENSG00000147050        363        571        536        504
## ENSG00000147059         40         81         53         28
## ENSG00000147065      10172      11957      13497       8666
## ENSG00000147081          0          0          0          0
## ENSG00000147082          6          4         19          4
## ENSG00000147099        261        291        294        232
## ENSG00000147100       1495       1893       1614       1475
## ENSG00000147113          3          8          5          4
## ENSG00000147117          7          6          6          3
## ENSG00000147118        135        184        206        154
## ENSG00000147119        241        327        254        174
## ENSG00000147121        248        298        262        191
## ENSG00000147123        749        864        827        510
## ENSG00000147124        239        301        268        217
## ENSG00000147127          4          3          9          7
## ENSG00000147130       1273       1480       1360       1051
## ENSG00000147133       1093       1406       1281       1198
## ENSG00000147138          0          0          0          0
## ENSG00000147140       5185       6836       8025       5344
## ENSG00000147144        136        141         66        132
## ENSG00000147145         27         53         34         48
## ENSG00000147155        114        136        134         89
## ENSG00000147160          1          0          0          0
## ENSG00000147162       5810       6830       6518       5045
## ENSG00000147164       1504       1966       1855       1317
## ENSG00000147166          3          3          5          3
## ENSG00000147168          1          3          7          4
## ENSG00000147174         47         29         32         19
## ENSG00000147180         42         15         24         18
```

```
## ENSG00000147183          0          0          0          0
## ENSG00000147202        913       1283       1079       1039
## ENSG00000147206          2          0          2          0
## ENSG00000147223          0          0          3          2
## ENSG00000147224        634        998        590        762
## ENSG00000147231         49         18         61         87
## ENSG00000147234         55         38          7         67
## ENSG00000147246          0          0          0          0
## ENSG00000147251       1482       2426       1969       1792
## ENSG00000147255          1          1         15          1
## ENSG00000147256          0          0          0          0
## ENSG00000147257        723       1844        221       2017
## ENSG00000147262          0          0          0          0
## ENSG00000147274       3670       4029       3674       3395
## ENSG00000147316        350        322        374        271
## ENSG00000147324        467        527        385        261
## ENSG00000147364        656        618        615        458
## ENSG00000147378          0          0          0          1
## ENSG00000147381          0          0          0          0
## ENSG00000147383        277        260        305        186
## ENSG00000147394        177        148        135        130
## ENSG00000147400        864        900       1075        641
## ENSG00000147403      28804      21466      20542      19650
## ENSG00000147408        431        646        656        817
## ENSG00000147416       2239       2357       2195       2085
## ENSG00000147419        838       1068       1065       1119
## ENSG00000147421        345        311        372        334
## ENSG00000147432          0          0          0          0
## ENSG00000147434          0          0          0          0
## ENSG00000147437         96         83        119         57
## ENSG00000147439        460        449        554        409
## ENSG00000147443          1          0          0          2
## ENSG00000147454        989       1123       1094        899
## ENSG00000147457        656        769        810        589
## ENSG00000147459        715       1308       1030        779
## ENSG00000147465         19         16          6          9
## ENSG00000147471        453        627        542        537
## ENSG00000147475       1810       2545       2264       1863
## ENSG00000147481          1          1          2          1
## ENSG00000147485          0          1          1          1
## ENSG00000147488          3          2          2          3
## ENSG00000147509        114         87        145         94
## ENSG00000147526       6025       7201       6654       6155
## ENSG00000147533       1140       1216       1311        906
## ENSG00000147535        519        705        562        565
## ENSG00000147536        116        171        177        136
## ENSG00000147548       1877       2140       2426       1808
## ENSG00000147570          1          5          4          5
## ENSG00000147571          0          0          0          0
## ENSG00000147573          3         10          2          3
## ENSG00000147576        140        254        135        200
## ENSG00000147586        176        169        230        110
## ENSG00000147588          0          3          0          1
## ENSG00000147592        326        440        261        278
```

```
## ENSG00000147596          1          4          4          5
## ENSG00000147601        717        855        808        627
## ENSG00000147604      19909      21566      19663      14616
## ENSG00000147606          8         16          3          6
## ENSG00000147613          0          0          0          0
## ENSG00000147614          7          5          4          7
## ENSG00000147642        389        596        400        334
## ENSG00000147647          4          3         11          5
## ENSG00000147649       2780       3618       4224       3000
## ENSG00000147650        690        559        792        579
## ENSG00000147654        178        256        286        201
## ENSG00000147655        418        192        107        273
## ENSG00000147669        532        520        594        400
## ENSG00000147676          1          2          1          6
## ENSG00000147677       3364       4237       4259       2771
## ENSG00000147679        356        367        617        340
## ENSG00000147684        759        958       1021        657
## ENSG00000147687        315        339        317        235
## ENSG00000147689         12          2          2          8
## ENSG00000147697          0          1          7          1
## ENSG00000147724          2          2          1          3
## ENSG00000147789        332        414        415        271
## ENSG00000147799         77         78        132        101
## ENSG00000147804         77        122        115         93
## ENSG00000147813        257        176        150        103
## ENSG00000147852       1735       3272       1270       1830
## ENSG00000147853       2169       2842       2759       2649
## ENSG00000147854       1333       1218       1547       1157
## ENSG00000147862       1061       1211       1087       1243
## ENSG00000147869          0          0          0          0
## ENSG00000147872       2299       2695       5008       2799
## ENSG00000147873          0          0          0          0
## ENSG00000147874        640        626        680        411
## ENSG00000147883        768       1037       1070        342
## ENSG00000147885          0          0          0          0
## ENSG00000147889        885       1330       1058        947
## ENSG00000147894         53         59        108         49
## ENSG00000147896          0          0          0          0
## ENSG00000147905        366        527        655        436
## ENSG00000147912        281        353        420        292
## ENSG00000147955       1248       1273       1525        928
## ENSG00000147996        280        224        356        263
## ENSG00000148019        331        418        374        322
## ENSG00000148053         23         78         35         58
## ENSG00000148057         50         91         92         87
## ENSG00000148082       2365       2432       4132       2383
## ENSG00000148090        254        291        275        284
## ENSG00000148110       1357       1529       1431       1228
## ENSG00000148120        402        534        485        322
## ENSG00000148123          0          0          0          0
## ENSG00000148136          1          0          0          0
## ENSG00000148143        226        341        399        284
## ENSG00000148153        413        549        726        315
## ENSG00000148154       1129       1869       2020        875
```

```
## ENSG00000148156          0          0          1          0
## ENSG00000148158        996        858       1066       1067
## ENSG00000148175       7003       8751       8806       6849
## ENSG00000148180      13090      11845      13432      11212
## ENSG00000148187        453        506        448        372
## ENSG00000148200          8          5         25          8
## ENSG00000148204          0          0          1          0
## ENSG00000148215          0          0          0          0
## ENSG00000148218       2100       1899       1770       1555
## ENSG00000148219        305        348        310        231
## ENSG00000148225        167        252        261        173
## ENSG00000148229        435        594        525        424
## ENSG00000148248       2564       2906       3134       2327
## ENSG00000148288         63         67         38         45
## ENSG00000148290        211        308        210        188
## ENSG00000148291         55         83         74         62
## ENSG00000148296        301        321        376        275
## ENSG00000148297        469        423        408        371
## ENSG00000148300        327        289        319        246
## ENSG00000148303      11330      13076      13291       8455
## ENSG00000148308        730        814        826        502
## ENSG00000148331        476        594        584        460
## ENSG00000148334        525        474        580        376
## ENSG00000148335        342        406        389        325
## ENSG00000148337       2941       3161       3402       2418
## ENSG00000148339        354        364        325        240
## ENSG00000148341       1402       1502       1281       1485
## ENSG00000148343        684        526        521        432
## ENSG00000148344        697        576        719        435
## ENSG00000148346          0          0          0          0
## ENSG00000148356        447        465        398        367
## ENSG00000148357          6          5          7          1
## ENSG00000148358       2809       3991       3433       2862
## ENSG00000148362        238        212        164        205
## ENSG00000148377          0          0          0          0
## ENSG00000148384        353        367        343        323
## ENSG00000148386          0          0          0          0
## ENSG00000148396       2513       2713       2960       2196
## ENSG00000148399        345        394        331        287
## ENSG00000148400        279        298        439        314
## ENSG00000148408          1         23          3          2
## ENSG00000148411       1204       1087       1344       1067
## ENSG00000148426         87        129         58        100
## ENSG00000148429        424        424        459        362
## ENSG00000148444        517        492        487        332
## ENSG00000148450        406        476        378        340
## ENSG00000148459         46         26         50         32
## ENSG00000148468        590        816        733        748
## ENSG00000148481        473        664        668        529
## ENSG00000148482          0          0          0          0
## ENSG00000148483         14         12         18         12
## ENSG00000148484       2132       3311       2587       2244
## ENSG00000148488          4          5          5          8
## ENSG00000148498       1050        854       1296        854
```

```
## ENSG00000148513          0          1          0          1
## ENSG00000148516       7707      11645      12507       8816
## ENSG00000148541        226        178        375        130
## ENSG00000148572        589        777        884        585
## ENSG00000148584          2          2          1          0
## ENSG00000148600          0          0          0          0
## ENSG00000148602          0          0          0          0
## ENSG00000148604          2          2          1          5
## ENSG00000148606        668        670        704        575
## ENSG00000148634       1568       1661       1870       1347
## ENSG00000148655         18         36         86         68
## ENSG00000148660        893       1126        915        781
## ENSG00000148671        169        430        239        382
## ENSG00000148672       2748       2983       3168       2477
## ENSG00000148677          0          0          2          1
## ENSG00000148680         10          1          9          2
## ENSG00000148688        360        347        398        307
## ENSG00000148690        309        469        432        420
## ENSG00000148700       5500       7002       6144       5140
## ENSG00000148702          0          1          0          0
## ENSG00000148704          0          0          0          0
## ENSG00000148719       1005       1033       1224        903
## ENSG00000148730       3061       2492       2764       2429
## ENSG00000148734         10         11         20         17
## ENSG00000148735          3          9          9          5
## ENSG00000148737        652        983        967        606
## ENSG00000148773        122        155         71        116
## ENSG00000148795          3         31         16         13
## ENSG00000148798          5         11         12          6
## ENSG00000148803        115        135        165        110
## ENSG00000148814        213        295        285        297
## ENSG00000148824        309        264        324        291
## ENSG00000148826          0          0          0          0
## ENSG00000148832         79         73         83         81
## ENSG00000148834        802       1414       1256       1013
## ENSG00000148835        118         91        103         71
## ENSG00000148840        687        725        809        544
## ENSG00000148841        450        663        550        425
## ENSG00000148842        390        518        557        420
## ENSG00000148843        977        903        979        634
## ENSG00000148848       2254       3145       2847       1262
## ENSG00000148908        465        579        533        527
## ENSG00000148925        543        692        801        473
## ENSG00000148926      13310      18466      11358      14714
## ENSG00000148935          6         12          5          7
## ENSG00000148942          4          9          5          5
## ENSG00000148943        355        474        505        384
## ENSG00000148948          6          4          0         11
## ENSG00000148950         45         79         89         57
## ENSG00000148965          0          0          0          0
## ENSG00000148985        341        354        336        299
## ENSG00000149016        251        428        283        242
## ENSG00000149021          0          0          0          0
## ENSG00000149043          0          0          1          0
```

```
## ENSG00000149050          90          79          98          68
## ENSG00000149054          39          69          85          53
## ENSG00000149084        1000        1256        1995        1263
## ENSG00000149089         254         271         310         209
## ENSG00000149090        6993        9434        8238        6680
## ENSG00000149091        1142        1434        1289        1195
## ENSG00000149100        2063        2434        2357        1672
## ENSG00000149115        8330        8494        9304        5869
## ENSG00000149124           2           2           1           5
## ENSG00000149131       15831       25987       12577       19537
## ENSG00000149133           0           0           0           0
## ENSG00000149136        1652        2047        2736        1570
## ENSG00000149150         546         532         552         586
## ENSG00000149177         353         416         414         349
## ENSG00000149179         448         586         491         290
## ENSG00000149182        1252        1364        1332         949
## ENSG00000149187        1501        1660        1742        1455
## ENSG00000149196         377         476         402         380
## ENSG00000149201           8          13          15           7
## ENSG00000149212        3555        4153        3584        3010
## ENSG00000149218         651        1175         893         850
## ENSG00000149231         474         579         689         599
## ENSG00000149243          25          20           7          27
## ENSG00000149256        1570        1002         683         902
## ENSG00000149257        9394        9198        9186        7704
## ENSG00000149260        1594        1593        2232        1421
## ENSG00000149262         529         548         751         464
## ENSG00000149269        1192        1352        1457        1073
## ENSG00000149273       18837       14960       13118       10410
## ENSG00000149289         311         334         444         297
## ENSG00000149292         228         286         212         235
## ENSG00000149294           1           0           1           0
## ENSG00000149295           0           0           1           0
## ENSG00000149300           7          37          12          15
## ENSG00000149305           2           4           3           4
## ENSG00000149308         391         515         643         414
## ENSG00000149311        2100        2868        2416        2328
## ENSG00000149313         608         760         821         743
## ENSG00000149328           8           1           3           2
## ENSG00000149346         121         128         146         106
## ENSG00000149357        1451        1738        1720        1302
## ENSG00000149380         185         207         441         197
## ENSG00000149403         165          34          51          78
## ENSG00000149418           0           4           2           0
## ENSG00000149428        1083        1149         923         800
## ENSG00000149435           0           0           0           0
## ENSG00000149451        9384        8202        6677        5240
## ENSG00000149452           0           0           0           0
## ENSG00000149474         350         391         386         296
## ENSG00000149476         403         518         341         337
## ENSG00000149480        1459        1374        1487         949
## ENSG00000149483         419         572         732         365
## ENSG00000149485        1677        1335        1442         822
## ENSG00000149488          44          71          91          43
```

```
## ENSG00000149489        146        180        141        152
## ENSG00000149499       1034       1225       1202       1026
## ENSG00000149503        351        243        309        182
## ENSG00000149506          6          3          5          3
## ENSG00000149507          0          0          0          0
## ENSG00000149516          0          1          0          0
## ENSG00000149527          2          3          1         11
## ENSG00000149531        126        173        118         89
## ENSG00000149532       1326       1473       1634       1015
## ENSG00000149534          4          8          3          7
## ENSG00000149541        453        475        376        375
## ENSG00000149547       1861       2206       2432       1733
## ENSG00000149548         22         30         30         25
## ENSG00000149554        259        379        452        315
## ENSG00000149557       1823       1867       1763       1588
## ENSG00000149564          4          6          5         12
## ENSG00000149571        356        593        540        295
## ENSG00000149573          1          1          1          4
## ENSG00000149575        245        135         49        273
## ENSG00000149577        928       1289       1323        867
## ENSG00000149582        189        331        199        185
## ENSG00000149591       4364      12283       8297       7182
## ENSG00000149596          9         50         27         25
## ENSG00000149599          3          0          0          0
## ENSG00000149600        624        791        847        637
## ENSG00000149609          5         15         11          8
## ENSG00000149633        388        449        326        442
## ENSG00000149634         32         26         27         18
## ENSG00000149635          0          0          0          0
## ENSG00000149636        228        263        197        213
## ENSG00000149639       1722       1686       1628       1411
## ENSG00000149646          2          2         28          3
## ENSG00000149651          0          0          0          0
## ENSG00000149654          2          1          0          0
## ENSG00000149657        880        939       1060        832
## ENSG00000149658        793        982        915        704
## ENSG00000149679        190        183        226        173
## ENSG00000149716        393        519        502        351
## ENSG00000149735          0          0          0          0
## ENSG00000149742          0          0          1          2
## ENSG00000149743        330        305        248        289
## ENSG00000149761        369        391        366        325
## ENSG00000149781         19         18          5         25
## ENSG00000149782        723        817        688        651
## ENSG00000149792        990       1003       1043        772
## ENSG00000149798        867       1082        773        782
## ENSG00000149806       4292       3967       3634       2935
## ENSG00000149809         58        110        109         68
## ENSG00000149823       1478       1695       1545       1177
## ENSG00000149922         17         27         11         23
## ENSG00000149923       1094       1222       1128        861
## ENSG00000149925      18491      23405      22308      14564
## ENSG00000149926         13          4          6          2
## ENSG00000149927          8          4         11         25
```

```
## ENSG00000149929        248        223        149        194
## ENSG00000149930       1819       1754       1804       1368
## ENSG00000149932       1128       1284       1116        952
## ENSG00000149948        503        561        773        570
## ENSG00000149968         44         65        148         36
## ENSG00000149970          8         14          4          2
## ENSG00000149972          0          0          0          1
## ENSG00000150045          3          2          0          2
## ENSG00000150048          1          3          2          0
## ENSG00000150051         40         54         37          6
## ENSG00000150054         11         33         19         34
## ENSG00000150076         13         16         30         13
## ENSG00000150093      37378      60547      53531      46480
## ENSG00000150175          0          0          4          0
## ENSG00000150201          0          0          0          0
## ENSG00000150244          0          0          0          0
## ENSG00000150261          0          0          0          0
## ENSG00000150269          0          0          0          0
## ENSG00000150275          4          3          1          4
## ENSG00000150276          0          0          0          0
## ENSG00000150281        293        388        253        259
## ENSG00000150316        691        912        909        631
## ENSG00000150337          9          8         19          4
## ENSG00000150347       9688      10804      11927       9546
## ENSG00000150361          0          0          0          0
## ENSG00000150394          0         30         21         14
## ENSG00000150401        251        305        279        265
## ENSG00000150403       3354       4010       3920       3016
## ENSG00000150433        249        294        276        227
## ENSG00000150455        172        144        206        165
## ENSG00000150456        133        130        180         99
## ENSG00000150457       2125       2458       2755       2427
## ENSG00000150459       1905       2616       2380       1685
## ENSG00000150471          1          3         30          6
## ENSG00000150477        335        568        459        377
## ENSG00000150510        256        261        472        195
## ENSG00000150526          3          8          0          5
## ENSG00000150527        257        303        386        271
## ENSG00000150540        850        955       1284        409
## ENSG00000150551          0          0          0          4
## ENSG00000150556          0          3          2          1
## ENSG00000150593       3584       3782       3738       3289
## ENSG00000150594         44         77         20        137
## ENSG00000150625         10         22         16         10
## ENSG00000150627         67         87         20        114
## ENSG00000150628          6          6          2          3
## ENSG00000150630       1511       1538       2175       1170
## ENSG00000150636        112         75        176         98
## ENSG00000150637         36          9         18          5
## ENSG00000150656          2         14          9          3
## ENSG00000150667         14         18         45         11
## ENSG00000150672         59         45         50         34
## ENSG00000150676          3          3          1          4
## ENSG00000150681          0          0          4          0
```

```
## ENSG00000150687      10067      16561       7121       7408
## ENSG00000150712        632        798        717        690
## ENSG00000150722         16         31         16         12
## ENSG00000150732          0          0          0          0
## ENSG00000150750          0          0          0          0
## ENSG00000150753       1717       1980       2463       1542
## ENSG00000150756        214        237        248        132
## ENSG00000150760       4147       2992       3045       3052
## ENSG00000150764       1004       1300       1087       1280
## ENSG00000150768        389        447        538        350
## ENSG00000150773         19         38         42         25
## ENSG00000150776        525        706        855        640
## ENSG00000150779        255        320        303        247
## ENSG00000150782          3          4          4          3
## ENSG00000150783          0          4          0          0
## ENSG00000150787        334        349        550        233
## ENSG00000150867        782        588        794        720
## ENSG00000150873          5          6          4          6
## ENSG00000150893          1          4          2          3
## ENSG00000150907        255        232        235        257
## ENSG00000150938       6323      12594       6552       7325
## ENSG00000150961       2796       2926       3371       2609
## ENSG00000150967         97        120         88        116
## ENSG00000150977        609        860        736        649
## ENSG00000150990        317        338        368        236
## ENSG00000150991      27038      30902      37145      28934
## ENSG00000150995       2920       2638       1714       2155
## ENSG00000151005          0          0          0          0
## ENSG00000151006         59         62         56         54
## ENSG00000151012        823        905       2830        705
## ENSG00000151014         37         73         55         27
## ENSG00000151023          4          9          1          3
## ENSG00000151025          1          1          0          8
## ENSG00000151033          0          0          0          0
## ENSG00000151062         28         54         14         38
## ENSG00000151065        451        465        590        448
## ENSG00000151067       2091       2724       3400       2109
## ENSG00000151079          0          0          0          0
## ENSG00000151090        325        482        389        468
## ENSG00000151092        405        425        523        392
## ENSG00000151093        111        121        120         93
## ENSG00000151116        690        698        801        623
## ENSG00000151117        147         61         73        120
## ENSG00000151131         82         51         53         49
## ENSG00000151135       2679       2725       2498       2127
## ENSG00000151136         33         17         11         17
## ENSG00000151148       1726       1958       1823       1314
## ENSG00000151150         13         22         31         10
## ENSG00000151151        328        238        367        211
## ENSG00000151164         26         37         43         35
## ENSG00000151176       4816       5873       6013       4799
## ENSG00000151208       1672       1712       1809       1635
## ENSG00000151224          0          0          1          0
## ENSG00000151229        336        354        435        395
```

```
## ENSG00000151233        664        670        985        482
## ENSG00000151239       2896       3493       4172       2604
## ENSG00000151240       1155       1279       1127       1276
## ENSG00000151247        727        992       1066        727
## ENSG00000151276        266        287        293        217
## ENSG00000151287        131        111        137         97
## ENSG00000151292        827        866       1015        812
## ENSG00000151304        133        145        193        140
## ENSG00000151320         73         91         86        104
## ENSG00000151322          5          1          3          8
## ENSG00000151327        517        786        812        614
## ENSG00000151332        400        419        490        375
## ENSG00000151338        314        385        378        360
## ENSG00000151348       2740       3016       2561       2580
## ENSG00000151353        392        566        687        375
## ENSG00000151360          0          0          0          0
## ENSG00000151364         25         52         38         24
## ENSG00000151365          0          5          0          6
## ENSG00000151366       1463       1851       1688       1320
## ENSG00000151376        496        627        430        328
## ENSG00000151379          0          0          0          0
## ENSG00000151388        660       1667        919        722
## ENSG00000151413        272        279        257        191
## ENSG00000151414       2291       3688       3158       2036
## ENSG00000151418          0          0          0          0
## ENSG00000151422        781       1035       1096        822
## ENSG00000151445        517        605        548        434
## ENSG00000151458        985       1121       1360        843
## ENSG00000151461       1132       1396       1442       1081
## ENSG00000151465       1058       1132       1122        796
## ENSG00000151466        183        184        225        149
## ENSG00000151468         34         30         33        252
## ENSG00000151470         84        135        134         96
## ENSG00000151474        436        460        743        407
## ENSG00000151475          0          0          0          0
## ENSG00000151490         59         98         81         87
## ENSG00000151491       1448       1347       2172       1223
## ENSG00000151498        438        401        480        394
## ENSG00000151500        427        588        564        409
## ENSG00000151502       1526       1442       1567       1275
## ENSG00000151503        353        347        376        311
## ENSG00000151532        525        633        756        455
## ENSG00000151552        451        516        450        346
## ENSG00000151553       1306       1310       1419       1294
## ENSG00000151572         47         23         51         63
## ENSG00000151575        106        140        148         97
## ENSG00000151576        210        202        253        222
## ENSG00000151577          0          0          0          0
## ENSG00000151611        219        268        276        176
## ENSG00000151612        634        835        897        532
## ENSG00000151615          0          0          0          0
## ENSG00000151617        222        121        269        212
## ENSG00000151623         79        112        103        166
## ENSG00000151631          0          1          0          0
```

```
## ENSG00000151632       2341       2408       1922       1781
## ENSG00000151640        368         33         37        196
## ENSG00000151650          8          5          8          3
## ENSG00000151651         23         29         26         37
## ENSG00000151655          3          4          3          6
## ENSG00000151657        252        252        231        180
## ENSG00000151665        352        409        427        362
## ENSG00000151687         68         94         97         65
## ENSG00000151689        379        458        439        346
## ENSG00000151690        468        793        762        649
## ENSG00000151692         13          8         17         17
## ENSG00000151693       1012       1214       1464       1274
## ENSG00000151694       1129       1226       1436       1212
## ENSG00000151702         31         54         28         54
## ENSG00000151704          3          3          1          6
## ENSG00000151715          1          3          3          2
## ENSG00000151718        917       1107       1323        997
## ENSG00000151725         32         23         38         25
## ENSG00000151726        622        787        956        781
## ENSG00000151729        282        395        188        301
## ENSG00000151743         75         94         88         77
## ENSG00000151746        312        345        387        340
## ENSG00000151748       1335       1283       2008       1228
## ENSG00000151773        138        155        312        189
## ENSG00000151778        154        143        151        105
## ENSG00000151779       1637       1818       1810       1518
## ENSG00000151789         76        475        120        172
## ENSG00000151790         17         23         25         11
## ENSG00000151806        452        475        601        471
## ENSG00000151812          0          6          6         13
## ENSG00000151834          1          4          2          0
## ENSG00000151835       3388       3652       5055       5190
## ENSG00000151838          0          0          1          0
## ENSG00000151846          1          0          1          1
## ENSG00000151849        160        157        127        127
## ENSG00000151876        139        165        137        141
## ENSG00000151881        222        238        242        209
## ENSG00000151882         87        142        126         90
## ENSG00000151883        408        358        530        277
## ENSG00000151892       2400       3912        500       1397
## ENSG00000151893        710       1028       1130        842
## ENSG00000151914      20044      17780      21023      15291
## ENSG00000151917        350        409        438        383
## ENSG00000151923       1230       1336       1510       1167
## ENSG00000151929       1075       1138       1296        907
## ENSG00000151948          4          1          2          2
## ENSG00000151952          0          0          0          0
## ENSG00000151962          1          0          0          1
## ENSG00000151963          0          0          0          0
## ENSG00000151967         42         63         93         53
## ENSG00000152034          1          3          3          1
## ENSG00000152049        257        373        479        213
## ENSG00000152056         19         48         40         29
## ENSG00000152061        613        719        682        556
```

```
## ENSG00000152076          99         155         164         161
## ENSG00000152078          39          82         111          62
## ENSG00000152082         970         901         748         757
## ENSG00000152086           0           0           0           0
## ENSG00000152092           1           1           1           1
## ENSG00000152093           0           0           0           0
## ENSG00000152102        3555        3613        3831        3254
## ENSG00000152104        2798        3746        3557        2665
## ENSG00000152117         415         344         229         166
## ENSG00000152127        3876        4966        3549        2310
## ENSG00000152128           1           1           4           3
## ENSG00000152133         324         408         420         251
## ENSG00000152137         767         926         823         626
## ENSG00000152147         148         167         172         167
## ENSG00000152154          59         153         105          91
## ENSG00000152192           0           0           0           0
## ENSG00000152193         317         353         372         294
## ENSG00000152207           2          17           2           2
## ENSG00000152208           0           2           0           0
## ENSG00000152213           2           7           2           5
## ENSG00000152214           0           0           0           0
## ENSG00000152217        1612        1904        1449        1321
## ENSG00000152219         587         654         648         510
## ENSG00000152223        2348        4058        2912        2861
## ENSG00000152229         119         227         214         117
## ENSG00000152234        5392        5767        6348        4561
## ENSG00000152240         312         335         301         235
## ENSG00000152242         426         407         416         357
## ENSG00000152253          10           8           9           0
## ENSG00000152254           0           1           0           0
## ENSG00000152256         988        1131         864         722
## ENSG00000152266           0           0           0           0
## ENSG00000152270         570         471         598         406
## ENSG00000152284         530         513         542         484
## ENSG00000152291        7597       10009        8361        8044
## ENSG00000152292           5          12           5          14
## ENSG00000152315           1           0           0           0
## ENSG00000152332        2519        2810        2731        1922
## ENSG00000152348          98         133         175          74
## ENSG00000152359         126         105          86          90
## ENSG00000152377        3057        4686        9634        4286
## ENSG00000152380          47          38          44          33
## ENSG00000152382         125         127         129          99
## ENSG00000152402          86         235          34          87
## ENSG00000152404         247         310         338         230
## ENSG00000152409        1009        1094        1027         920
## ENSG00000152413          89         137         262          85
## ENSG00000152422          99         126         148          92
## ENSG00000152430           0           1           4           0
## ENSG00000152433          75         109          93          78
## ENSG00000152439         174         295         220         199
## ENSG00000152443         348         468         480         375
## ENSG00000152454          71          80          74          65
## ENSG00000152455         142         119         153         125
```

```
## ENSG00000152457        276        303        273        257
## ENSG00000152463          5          0          2          1
## ENSG00000152464        142        167        208        127
## ENSG00000152465        636        928        853        609
## ENSG00000152467          2          4          2          2
## ENSG00000152475         42         48         34         37
## ENSG00000152484        696        812        745        688
## ENSG00000152492       2999       3682       3875       2145
## ENSG00000152495         91        123         99        171
## ENSG00000152503          0          0          6          0
## ENSG00000152518       6862       6138       7019       7153
## ENSG00000152520        675        760        717        624
## ENSG00000152527        416       1133        602       1063
## ENSG00000152556       1614       1840       1588       1385
## ENSG00000152558       3716       5524       6056       4237
## ENSG00000152578          0          2          9          2
## ENSG00000152580      11106      10955       4444      10261
## ENSG00000152582         81        266        158        143
## ENSG00000152583         57        133        115         78
## ENSG00000152591          0          0          0          0
## ENSG00000152592          1          0          0          0
## ENSG00000152595          0          0          0          0
## ENSG00000152601       4098       5442       4655       5561
## ENSG00000152611          0          1          1          0
## ENSG00000152620        330        316        441        376
## ENSG00000152642        197        242        149        227
## ENSG00000152661       2351       3343       3166       2560
## ENSG00000152669          0          0          0          1
## ENSG00000152670          0          0          0          0
## ENSG00000152672          0          0          0          0
## ENSG00000152683        717        901        777        658
## ENSG00000152684        517        543        691        434
## ENSG00000152689         17         23         23         44
## ENSG00000152700        868       1259       1418        792
## ENSG00000152705          1          3          4          2
## ENSG00000152749        294        267        355        231
## ENSG00000152760          2          0          1          1
## ENSG00000152763        118        164        103        108
## ENSG00000152766          0          1          0          0
## ENSG00000152767       2414       3462       3485       1981
## ENSG00000152778        537        598        538        432
## ENSG00000152779          9         31         12          6
## ENSG00000152782        111        106        146        110
## ENSG00000152784        624       1021       1672        658
## ENSG00000152785          5          9         12         17
## ENSG00000152795       3106       3601       3075       2952
## ENSG00000152804        263        391        276        273
## ENSG00000152818       3367       4584       3511       4359
## ENSG00000152822          1          1          5          3
## ENSG00000152894       1319       1520       1891       1434
## ENSG00000152904        551        651        551        481
## ENSG00000152910          0          0          0          0
## ENSG00000152926        410        608        653        506
## ENSG00000152932          0          2          2          0
```

```
## ENSG00000152936          0          5          6          2
## ENSG00000152939         20         23          9         12
## ENSG00000152942        336        418          6        323
## ENSG00000152944        425        525        468        378
## ENSG00000152952       2324       2890       3944       1875
## ENSG00000152953         31        111        106         24
## ENSG00000152954        109          3          7          0
## ENSG00000152969          0          2          1          0
## ENSG00000152977          0          0          0          6
## ENSG00000152990        818        664       1259        804
## ENSG00000153002          2          4          9          0
## ENSG00000153006        422        617        647        357
## ENSG00000153012          8         46          0          0
## ENSG00000153015        456        524        671        397
## ENSG00000153029       1435       2104       1707       1548
## ENSG00000153037        306        444        593        284
## ENSG00000153044         71         64         46         66
## ENSG00000153046        471        565        839        549
## ENSG00000153048       1762       2108       1881       1544
## ENSG00000153060          0          4          1          1
## ENSG00000153064         58         43         48         24
## ENSG00000153066        564        753        616        567
## ENSG00000153071      10875      13111      15519      10949
## ENSG00000153086         12         10         13          5
## ENSG00000153093          9         15         24         18
## ENSG00000153094        671        637        567        569
## ENSG00000153107        934        978        741       1194
## ENSG00000153113       6656       8880      10158       6485
## ENSG00000153130        902        942        826        828
## ENSG00000153132        263         84        239        239
## ENSG00000153140        223        327        321        259
## ENSG00000153147       3611       2628       3259       2735
## ENSG00000153157          3          8          6          5
## ENSG00000153162         36         82        102        166
## ENSG00000153165          0         10          7         11
## ENSG00000153179       1192       1315       1168        923
## ENSG00000153187       6633       7514       8858       5911
## ENSG00000153201       3101       3695       3943       3030
## ENSG00000153207       1191       1055       1467        937
## ENSG00000153208        173        111         54        143
## ENSG00000153214        955       1210        912        807
## ENSG00000153230          0          0          0          0
## ENSG00000153233          4          5          3          2
## ENSG00000153234         70         58         63         39
## ENSG00000153237         28         63         41         46
## ENSG00000153246        942       1471       1136       1259
## ENSG00000153250       3771       3874       4735       2857
## ENSG00000153253        181        780         65        639
## ENSG00000153266          0          0          0          0
## ENSG00000153283          2         10         10          1
## ENSG00000153291        387        538        355        608
## ENSG00000153292         13         19         18          9
## ENSG00000153294          0          0          0          0
## ENSG00000153303          1          4          5          0
```

```
## ENSG00000153310        238        247        249        193
## ENSG00000153317       3157       4700       4695       2924
## ENSG00000153339       1230       1347       1384        887
## ENSG00000153347          0          0          0          0
## ENSG00000153391        132        151        156        131
## ENSG00000153395        503        298        409        369
## ENSG00000153404          1          8          9          4
## ENSG00000153406        202        242        166        161
## ENSG00000153443        301        291        284        243
## ENSG00000153446         30          9         31          7
## ENSG00000153485         48         50         45         36
## ENSG00000153487        219        238        227        176
## ENSG00000153495         15         22         25         13
## ENSG00000153498          0          0          2          2
## ENSG00000153531         58         43         69         78
## ENSG00000153551        128        157        217        113
## ENSG00000153558        207        345        297        217
## ENSG00000153560       1288       1483       1530       1049
## ENSG00000153561        476        457        539        492
## ENSG00000153563          0          0          1          0
## ENSG00000153574        162        155        175        168
## ENSG00000153684          0          0          0          0
## ENSG00000153707        486        661        343       1062
## ENSG00000153714        758       1051        824        890
## ENSG00000153721        581        887        589        540
## ENSG00000153767        210        222        288        168
## ENSG00000153774        905       1087       1214        903
## ENSG00000153779          0          0          0          0
## ENSG00000153786       4162       4626       4832       3873
## ENSG00000153789          0          2         16          3
## ENSG00000153790         97        122         85        106
## ENSG00000153802          1          0          1          0
## ENSG00000153814        878       1196       1084       1212
## ENSG00000153815        662        462        409        503
## ENSG00000153820          0          0          1          0
## ENSG00000153822          2          5          3          5
## ENSG00000153823       1000       1224       1344       1165
## ENSG00000153827       4703       6090       6301       4644
## ENSG00000153832        111        130        124         90
## ENSG00000153879        458        650        419        458
## ENSG00000153885        357        126         60        116
## ENSG00000153896        134        131        130        142
## ENSG00000153898         69         71        108         21
## ENSG00000153902         20         47         54         34
## ENSG00000153904       1247       2606       2057       1629
## ENSG00000153914       1578       1865       2182       1812
## ENSG00000153922        703        728        854        508
## ENSG00000153923          0          0          0          0
## ENSG00000153930          8         10          3          5
## ENSG00000153933        139         95        169        108
## ENSG00000153936       1414       1540       1456       1570
## ENSG00000153944        674        647        898        760
## ENSG00000153956       1481       1716       2024       1134
## ENSG00000153975        130        114        136        138
```

```
## ENSG00000153976        129        137        197         96
## ENSG00000153982         19         18         29         15
## ENSG00000153989       1137       1131       1162        835
## ENSG00000153993        607       1532       1050        532
## ENSG00000154001       1136       1093       1189        944
## ENSG00000154007          0          0          0          0
## ENSG00000154016          2          1          0          3
## ENSG00000154025          2          3          1          0
## ENSG00000154027        470        602        909        471
## ENSG00000154040         79        156        200         88
## ENSG00000154059        948        952        942        837
## ENSG00000154065        406        308        942        343
## ENSG00000154079        107        142        135         92
## ENSG00000154080          2          3          5          2
## ENSG00000154096       7502      15948      21606       9664
## ENSG00000154099          6         13         12         12
## ENSG00000154102        103        120         91         94
## ENSG00000154114        625        628        730        597
## ENSG00000154118          1          1          1          1
## ENSG00000154122        719        891        876        704
## ENSG00000154124        422        393        437        372
## ENSG00000154127        355        291        348        203
## ENSG00000154133         12         12          6          8
## ENSG00000154134        186        252        237        255
## ENSG00000154143          0          0          0          0
## ENSG00000154144       1039       1442       1297       1126
## ENSG00000154146          6         10         65         16
## ENSG00000154153         21         27         34         14
## ENSG00000154162          1          6          1          1
## ENSG00000154165          0          0          0          0
## ENSG00000154174       1425       1723       1822       1385
## ENSG00000154175       8438       7584       6105       6261
## ENSG00000154188       1414       2585       4277       1631
## ENSG00000154198          0          0          0          0
## ENSG00000154217        100        179        201         98
## ENSG00000154222        653        904        843        642
## ENSG00000154227          1          1          0          0
## ENSG00000154229       3020       4144       4567       2923
## ENSG00000154237       1769       1607       1539       1423
## ENSG00000154240        178        346        247        261
## ENSG00000154252          0          0          0          0
## ENSG00000154258       1147       2577       1906       2337
## ENSG00000154262       1438       1849       1856       1636
## ENSG00000154263        228        311        207        205
## ENSG00000154265        339        613        403        523
## ENSG00000154269          6          3          3          5
## ENSG00000154274          4          6          5          2
## ENSG00000154277       5967       6119       6300       2580
## ENSG00000154305       2386       2779       3271       2092
## ENSG00000154309        358        744        552        437
## ENSG00000154310       1076       1188       1083       1139
## ENSG00000154316          0          1          0          2
## ENSG00000154319         60         81         70         50
## ENSG00000154328        190        224        228        217
```

```
## ENSG00000154330      2227      3529      2356      3212
## ENSG00000154342         0         0         0         0
## ENSG00000154358       464       242       652       230
## ENSG00000154359       315       265       428       301
## ENSG00000154370       350       354       361       337
## ENSG00000154380      4044      5068      6846      4212
## ENSG00000154415         0         0         0         0
## ENSG00000154429       140       204       190       145
## ENSG00000154438         3         4         4         5
## ENSG00000154447       473       795       517       604
## ENSG00000154451        19        21        21        25
## ENSG00000154473      1404      1706      1671      1162
## ENSG00000154478         2         6         0         2
## ENSG00000154479        19        25        21         9
## ENSG00000154485         0         1         1         2
## ENSG00000154493         0         4         1         5
## ENSG00000154511      1708      2177      2029      1579
## ENSG00000154518      1465      1580      1514      1168
## ENSG00000154529        73       142        11       195
## ENSG00000154545       648       505       570       440
## ENSG00000154548         9         5         4        21
## ENSG00000154553       264       186        62       226
## ENSG00000154556         4         9        87        18
## ENSG00000154582       646       747       806       565
## ENSG00000154589       145       196       168       132
## ENSG00000154608        16        29        40        16
## ENSG00000154611         0         0         0         0
## ENSG00000154620         2         5         5         0
## ENSG00000154639        30         5        17        11
## ENSG00000154640       509       532       602       404
## ENSG00000154642       280       274       318       246
## ENSG00000154645         3         3         4         0
## ENSG00000154646         0         0         0         0
## ENSG00000154654      1543      2554      1534      1961
## ENSG00000154655        16         3         4         6
## ENSG00000154678       668      1073      1525       696
## ENSG00000154710      1083      1413      1264       969
## ENSG00000154719       193       232       241       170
## ENSG00000154721       204       853       762       527
## ENSG00000154723       934      1060       960       743
## ENSG00000154727       865      1006      1147       808
## ENSG00000154734      6515     13863     12088     13361
## ENSG00000154736       589      2975      1928       798
## ENSG00000154743       120       190       171       124
## ENSG00000154760        54        40        39        22
## ENSG00000154764         1         1         1         0
## ENSG00000154767      2450      2676      2555      1910
## ENSG00000154781       339       564       576       388
## ENSG00000154783        35        37        18        64
## ENSG00000154803      2078      1376      1880      1613
## ENSG00000154813       677       855       974       649
## ENSG00000154814       116       111       103        99
## ENSG00000154822       315       363       305       338
## ENSG00000154832       922       825       869       605
```

```
## ENSG00000154839          20          17          18          25
## ENSG00000154845        1564        1460        1948        1435
## ENSG00000154856         895         806        1026         215
## ENSG00000154864         285         256         240         109
## ENSG00000154874         246         278         393         416
## ENSG00000154889         708         674         700         633
## ENSG00000154898          10          11          10           9
## ENSG00000154914           6           2          11           3
## ENSG00000154917          45          95          66          35
## ENSG00000154920          28          21          13          23
## ENSG00000154928           8          27           8           8
## ENSG00000154930         280         361         197         374
## ENSG00000154945        1111        1194        1235         992
## ENSG00000154957         197         202         203         173
## ENSG00000154975           0           0           0           0
## ENSG00000154978        2068        1812        1805        1680
## ENSG00000154997          16          25          24          19
## ENSG00000155008         462         619         482         425
## ENSG00000155011          16          31          12          22
## ENSG00000155016        1125        1613        1396        1024
## ENSG00000155026           5           4          10           7
## ENSG00000155034         243         305         315         240
## ENSG00000155052           6           1           1           2
## ENSG00000155066          15          22          26          20
## ENSG00000155070           0           0           1           1
## ENSG00000155085         161         247         192         114
## ENSG00000155087           0           1           0           0
## ENSG00000155090         782         867        1086         807
## ENSG00000155093          27          11           9          25
## ENSG00000155096        2323        2539        2765        2571
## ENSG00000155097        1594        1621        1978        1532
## ENSG00000155099         360         363         531         411
## ENSG00000155100         211         229         193         159
## ENSG00000155111         929         918         943         962
## ENSG00000155115         371         500         526         296
## ENSG00000155158         394         356         468         432
## ENSG00000155189         236         220         261         142
## ENSG00000155229        1154        1420        1216        1115
## ENSG00000155249           0           0           0           0
## ENSG00000155252        1383        1439        1600        1097
## ENSG00000155254        2338        2779        2609        2425
## ENSG00000155256         494         482         487         379
## ENSG00000155265           0           1           0           0
## ENSG00000155269          28          47          28          46
## ENSG00000155275         160         216         209         197
## ENSG00000155287         493         614         684         409
## ENSG00000155304         758         817         869         701
## ENSG00000155307           1           1           0           1
## ENSG00000155313        1455        2393        2299        1581
## ENSG00000155324         245         582         612         388
## ENSG00000155329         172         172         206         142
## ENSG00000155330         112          96         188          87
## ENSG00000155363        1061         977        1297         651
## ENSG00000155366        4326        4429        5283        3263
```

```
## ENSG00000155367          14          17          15          10
## ENSG00000155368         713         852         923         526
## ENSG00000155380         415         479         467         413
## ENSG00000155393         329         172         170         156
## ENSG00000155428           7          11           9           0
## ENSG00000155438         388         430         627         243
## ENSG00000155463        2048        2300        2513        1709
## ENSG00000155465         128         144         218         105
## ENSG00000155495           0           0           2           0
## ENSG00000155506        3901        3759        5464        3567
## ENSG00000155508         579         758         871         598
## ENSG00000155511        2087        3143        1221        2197
## ENSG00000155530           2           4           3           3
## ENSG00000155542          49          63          89          70
## ENSG00000155545         413         554         661         331
## ENSG00000155561         863        1213        1025         939
## ENSG00000155592         212         245         314         224
## ENSG00000155621         199         324         317         205
## ENSG00000155622           0           0           0           0
## ENSG00000155629          25          42         165          33
## ENSG00000155636         219         224         234         180
## ENSG00000155640         123         138         176         104
## ENSG00000155657         568         565         331         520
## ENSG00000155659           0           0           0           0
## ENSG00000155660        5216        5289        4501        3348
## ENSG00000155666          45         104         122          45
## ENSG00000155714           2           0           0           2
## ENSG00000155719           0           2           2           1
## ENSG00000155729         478         609         484         408
## ENSG00000155744         369         395         382         346
## ENSG00000155749          15          13          16           8
## ENSG00000155754          26          42          49          15
## ENSG00000155755         868        1075        1534         803
## ENSG00000155760        1640        2722        2170        2014
## ENSG00000155761           0           0           1           2
## ENSG00000155792          26          55          52          37
## ENSG00000155816         246         342         534         227
## ENSG00000155827        1586        1651        1656        1377
## ENSG00000155833           0           2           3           1
## ENSG00000155846          26          16          18          15
## ENSG00000155849          32          24           6          16
## ENSG00000155850         605         654         649         680
## ENSG00000155858         136         121         141         123
## ENSG00000155868         210         207         168         145
## ENSG00000155875           2           2          11           2
## ENSG00000155876        2042        2255        1923        1872
## ENSG00000155886           6           8           8           8
## ENSG00000155890           0           0           0           0
## ENSG00000155893         596         551         875         406
## ENSG00000155897          46          10          39          82
## ENSG00000155903         775         797        1156         586
## ENSG00000155906         365         529         557         411
## ENSG00000155918           0           2           1           2
## ENSG00000155926           1           5           2           0
```

```
## ENSG00000155957        843        925        831        851
## ENSG00000155959        530        627        571        499
## ENSG00000155961         14         19          3         17
## ENSG00000155962        522        662        605        550
## ENSG00000155966         10          8          0          3
## ENSG00000155970        211        267        313        364
## ENSG00000155974          2          3          7          3
## ENSG00000155975        746       1059        930        687
## ENSG00000155980         64         45         64         45
## ENSG00000156006          0          0          0          1
## ENSG00000156009          1          1          0          1
## ENSG00000156011       2380       2750       3429       1902
## ENSG00000156017        523        334        488        476
## ENSG00000156026        570       1205       1107        738
## ENSG00000156030        930        964        787        923
## ENSG00000156042        144        177        127        144
## ENSG00000156049         88        169         55         60
## ENSG00000156050        255        307        321        186
## ENSG00000156052       1346       1758       1972       1361
## ENSG00000156076          0          2          0          0
## ENSG00000156096          0          0          1          0
## ENSG00000156097          4          4          3          4
## ENSG00000156103         67         28         18         33
## ENSG00000156110        405        532        498        388
## ENSG00000156113       1525       1107        975        837
## ENSG00000156127          0          0          5          0
## ENSG00000156136        220        232        258        165
## ENSG00000156140        116        407        122        185
## ENSG00000156150        110        108        105         99
## ENSG00000156162       1209       1510       1146       1136
## ENSG00000156170        148        193        153        161
## ENSG00000156171       1367       1481       1755       1342
## ENSG00000156172         43        108         41         37
## ENSG00000156194         96        103         84         12
## ENSG00000156206          0          0          0          3
## ENSG00000156218         84        112        110         91
## ENSG00000156219         11          4         10          4
## ENSG00000156222          0          0          0          0
## ENSG00000156232        242        268        340        275
## ENSG00000156234          0          0          0          0
## ENSG00000156239        348        413        477        280
## ENSG00000156253        417        489        404        371
## ENSG00000156256        975       1168       1249        838
## ENSG00000156261       2402       2349       2380       2120
## ENSG00000156265        399        645        558        453
## ENSG00000156269          1          0          1          3
## ENSG00000156273       1461       1320       1984       1280
## ENSG00000156282          0          0          0          0
## ENSG00000156284          0          0          0          0
## ENSG00000156298          2          0          1          0
## ENSG00000156299          0          9          6          8
## ENSG00000156304        804       1390       1091        853
## ENSG00000156313         73        125        180         76
## ENSG00000156345        198        192        227        157
```

```
## ENSG00000156374        191        185        193        143
## ENSG00000156381        212        308        257        144
## ENSG00000156384         90         99         67         76
## ENSG00000156395          0          0          0          0
## ENSG00000156398        126         83         38         21
## ENSG00000156411        727        807        899        573
## ENSG00000156413          1          0          0          0
## ENSG00000156414         12          5          4         31
## ENSG00000156427         33         70          8         43
## ENSG00000156453         15          7         43         21
## ENSG00000156463          7          9         16          8
## ENSG00000156466         14         18         10          7
## ENSG00000156467       2368       3002       3709       2229
## ENSG00000156469        214        263        277        213
## ENSG00000156471       1963       3292       3370       2734
## ENSG00000156475          7         24          6         17
## ENSG00000156482      10309      11077      10340       7076
## ENSG00000156486        175        244        192        252
## ENSG00000156500         71         93         84         70
## ENSG00000156502        283        404        433        370
## ENSG00000156504        397        476        488        448
## ENSG00000156508     287372     346235     313766     250481
## ENSG00000156509          4          7          5          5
## ENSG00000156510          5          1          0          1
## ENSG00000156515       2415       2654       2794       1961
## ENSG00000156521        302        231        264        251
## ENSG00000156531        632        749        696        543
## ENSG00000156535       3938       3174       5071       3866
## ENSG00000156564          0          0          0          0
## ENSG00000156574          2          4          2          1
## ENSG00000156575          0          0          0          0
## ENSG00000156587       1543       1597       1609       1167
## ENSG00000156599       2314       2633       2935       2050
## ENSG00000156603        225        262        268        170
## ENSG00000156639       1848       2653       2837       1825
## ENSG00000156642       2225       3238       2610       2478
## ENSG00000156650        948       1095       1214        858
## ENSG00000156671       1363       1567       1338       1147
## ENSG00000156675        475       1423       1339        633
## ENSG00000156687          0          0          0          0
## ENSG00000156689         28         66         29         45
## ENSG00000156697        369        352        498        277
## ENSG00000156709        434        517        587        353
## ENSG00000156711        159        218        589        239
## ENSG00000156735        478        586        634        474
## ENSG00000156738          0          0          0          0
## ENSG00000156755          0          0          0          0
## ENSG00000156787        138        151        169        133
## ENSG00000156795         78         86        104         55
## ENSG00000156802        463        592        493        398
## ENSG00000156804       2269       2227       2610       2908
## ENSG00000156831        276        293        324        249
## ENSG00000156853        222        232        220        194
## ENSG00000156858        494        447        491        348
```

```
## ENSG00000156860        899       1332       1215        903
## ENSG00000156869        248        236        321        348
## ENSG00000156873        308        333        298        247
## ENSG00000156875       1048       1153       1114        870
## ENSG00000156876         68         78         90         71
## ENSG00000156885          0          0          0          0
## ENSG00000156886          6          8          1          8
## ENSG00000156920          0          0          1          0
## ENSG00000156925          0          0          4          1
## ENSG00000156928        298        300        351        230
## ENSG00000156931       1000        991       1103        925
## ENSG00000156958        283        313        283        299
## ENSG00000156959          2          3          1          0
## ENSG00000156966          7         12         14          9
## ENSG00000156968         75         59         99         41
## ENSG00000156970         40         26         30         17
## ENSG00000156973        320        335        377        246
## ENSG00000156976       6672       7849       7830       6232
## ENSG00000156983        408        446        438        350
## ENSG00000156990        301        358        306        226
## ENSG00000157005          5         22          4          0
## ENSG00000157014       1011        661        867        768
## ENSG00000157017          3          7         15          2
## ENSG00000157020       1676       1943       1979       1307
## ENSG00000157021          0          0          0          0
## ENSG00000157036        233        275        273        189
## ENSG00000157045        391        588        609        457
## ENSG00000157060          0          0          0          0
## ENSG00000157064          1          8         24          8
## ENSG00000157077        756       1076       1030        943
## ENSG00000157087          0          0          0          1
## ENSG00000157093          0          0          0          0
## ENSG00000157103          0          0          0          0
## ENSG00000157106       3178       3545       3634       3442
## ENSG00000157107        711        839        879        701
## ENSG00000157110       2284       2898       3228       2300
## ENSG00000157111         21         52         28         53
## ENSG00000157119          0          0          0          0
## ENSG00000157131          0          0          0          0
## ENSG00000157150         42         45         74         37
## ENSG00000157152          6         11         18          9
## ENSG00000157168        109         87        256         47
## ENSG00000157181        433        568        613        406
## ENSG00000157184        226        355        350        243
## ENSG00000157191       1186       1567       1417       1085
## ENSG00000157193         80        136         83         97
## ENSG00000157211          0          0          0          0
## ENSG00000157212        384        436        407        310
## ENSG00000157214       1498       1569       1014       1109
## ENSG00000157216       1312       1420       1458        919
## ENSG00000157219          0          0          0          0
## ENSG00000157224        640        840        705        591
## ENSG00000157227      29433      33084      41192      25760
## ENSG00000157240       2112       1962       1757       2140
```

```
## ENSG00000157259        1036        1188        1391         975
## ENSG00000157303           2          16           0          14
## ENSG00000157315           6           7          18          13
## ENSG00000157322           8           7           6           4
## ENSG00000157326         487         491         542         346
## ENSG00000157330           6          10           8          14
## ENSG00000157335           0           0           2           0
## ENSG00000157343          11          20           7          13
## ENSG00000157349         436         474         512         469
## ENSG00000157350         443         771         840         382
## ENSG00000157353         303         242         240         161
## ENSG00000157368          78         121         107          74
## ENSG00000157379         424         306         403         252
## ENSG00000157388           7          15          11          12
## ENSG00000157399          79          40         183          20
## ENSG00000157404         536         885         538         447
## ENSG00000157423          21          52          38          25
## ENSG00000157426         291         335         297         282
## ENSG00000157429          86         127          96          71
## ENSG00000157445         215         156          90         147
## ENSG00000157450         803        1115         855         628
## ENSG00000157456          31          43          45          44
## ENSG00000157470           2          27           0           2
## ENSG00000157483        1114        2420        1623        1959
## ENSG00000157500        1257        1354        1386        1296
## ENSG00000157502           2           3           0           0
## ENSG00000157510         231         254         308         165
## ENSG00000157514         384         520         354         438
## ENSG00000157538        1708        1596        1807        1434
## ENSG00000157540         950        1105        1095         986
## ENSG00000157542          28          34          37          39
## ENSG00000157551           5          35          11           4
## ENSG00000157554           6           6           3           6
## ENSG00000157557        1236        1049        1611         930
## ENSG00000157570          75          57          33          49
## ENSG00000157578          23          42          32          31
## ENSG00000157593        1956        1963        2050        1470
## ENSG00000157600         285         234         328         209
## ENSG00000157601         318         304         331         337
## ENSG00000157613        3665        4151        4360        3775
## ENSG00000157617         530         504         918         690
## ENSG00000157625         649         816         759         618
## ENSG00000157637        2644        2791        2455        2463
## ENSG00000157653          14          17          15           1
## ENSG00000157654          91         229         279          64
## ENSG00000157657         785         823        1024         786
## ENSG00000157680         406         460         851         813
## ENSG00000157693         233         391         367         198
## ENSG00000157703           1           0           0           0
## ENSG00000157734          51          44          44          41
## ENSG00000157741         579         831         677         716
## ENSG00000157764         655         850         750         680
## ENSG00000157765           7           7           4           2
## ENSG00000157766          15         442         132         141
```

```
## ENSG00000157778        150        170        153        127
## ENSG00000157782         18          6         10         14
## ENSG00000157796       1381       1815       1729       1465
## ENSG00000157800        945       1148        924        998
## ENSG00000157823        850       1109       1057        954
## ENSG00000157827       1214       1391       1624       1464
## ENSG00000157833        260        221        182        176
## ENSG00000157837       1148       1260       1377       1029
## ENSG00000157851          1          9          4          2
## ENSG00000157856          0          0          2          0
## ENSG00000157869        354        286        309        207
## ENSG00000157870        203        201        202        167
## ENSG00000157873        387        295        270        340
## ENSG00000157881         20         10          6          5
## ENSG00000157884          0          0          0          0
## ENSG00000157890          5          1         10          0
## ENSG00000157895        328        412        341        275
## ENSG00000157911        299        394        426        323
## ENSG00000157916       2275       2736       2889       2066
## ENSG00000157927         21         87         62         56
## ENSG00000157933       2131       2307       2381       2517
## ENSG00000157954       1683       2427       2373       1618
## ENSG00000157965          0          0          0          0
## ENSG00000157978        473        719        588        460
## ENSG00000157985       1144       1115       1399       1021
## ENSG00000157992         12         11          5          6
## ENSG00000157999          6         10         20          8
## ENSG00000158006        228        318        299        242
## ENSG00000158008         49         69         30         52
## ENSG00000158014          9         15         14         17
## ENSG00000158019        758        968        941        657
## ENSG00000158022          0          0          2          1
## ENSG00000158023         86        142        146         82
## ENSG00000158042        565        758        732        495
## ENSG00000158050          0          2          2          2
## ENSG00000158055          2          1          4          5
## ENSG00000158062        180        287        213        202
## ENSG00000158077          2          2          5          4
## ENSG00000158079        196        264        239        203
## ENSG00000158089         20         44         38         47
## ENSG00000158092        645        707       1008        457
## ENSG00000158104         33         51         56         43
## ENSG00000158106          7         14          9          5
## ENSG00000158109       1866       2099       2123       1594
## ENSG00000158113         21         49         41         27
## ENSG00000158122        615        773        538        671
## ENSG00000158125         11         50         13          9
## ENSG00000158156        182        160        165        132
## ENSG00000158158        239        269        230        147
## ENSG00000158161        567        751        707        573
## ENSG00000158163        155        215        164         99
## ENSG00000158164         15          9          3          7
## ENSG00000158169        268        248        329        220
## ENSG00000158186       1031       1396       1575       1076
```

```
## ENSG00000158195        4105        4917        4629        3805
## ENSG00000158201          68         109          81          41
## ENSG00000158220           8           6           6           3
## ENSG00000158234          84         166         128         101
## ENSG00000158246          18          35          29          19
## ENSG00000158258          22          38         135          11
## ENSG00000158270        4917        5952        3779        4735
## ENSG00000158286          66         169         140          70
## ENSG00000158290        2429        2969        3118        2224
## ENSG00000158292         953         834         837         853
## ENSG00000158296          55          96          98          95
## ENSG00000158301         423         664         473         499
## ENSG00000158315          43          55          30          27
## ENSG00000158321         594         598         412         449
## ENSG00000158352          90          40          60          62
## ENSG00000158373         100         182         202         118
## ENSG00000158402           6          10           2           6
## ENSG00000158406          53          84          96          71
## ENSG00000158411         323         346         436         343
## ENSG00000158417        3125        3884        4073        3294
## ENSG00000158423          19          23          19          11
## ENSG00000158427          65          52          46          95
## ENSG00000158428           2           5           4           8
## ENSG00000158435         530         735         966         498
## ENSG00000158445          57         242          58         113
## ENSG00000158457           6           3           3           3
## ENSG00000158458           4           1           4           1
## ENSG00000158467         648         711         723         856
## ENSG00000158470        1272        1964        1413        1012
## ENSG00000158473           8           2           6           1
## ENSG00000158477           0           0           0           0
## ENSG00000158480         278         383         327         266
## ENSG00000158481           0           0           0           0
## ENSG00000158482           3           2           2           2
## ENSG00000158483         124         172         132          99
## ENSG00000158485           0           0           0           0
## ENSG00000158486           4           8           3           3
## ENSG00000158488           0           0           0           0
## ENSG00000158497           0           0           0           0
## ENSG00000158516           0           0           1           1
## ENSG00000158517           7           9           4           2
## ENSG00000158525           1           4           3           0
## ENSG00000158526         721         841         794         682
## ENSG00000158528          42         146          10          89
## ENSG00000158545         909         947        1084         735
## ENSG00000158552         425         486         490         369
## ENSG00000158553           0           0           0           0
## ENSG00000158555         372         736         370         475
## ENSG00000158560           7          22           4           6
## ENSG00000158571           0           3           1           1
## ENSG00000158578           0           0           0           1
## ENSG00000158604        1385        1401        1388        1047
## ENSG00000158615         652         715         701         572
## ENSG00000158623         828        1042         818         620
```

```
## ENSG00000158636        531        492        633        407
## ENSG00000158639          0          0          0          0
## ENSG00000158669       1944       2007       2160       1719
## ENSG00000158683          6          4          6          1
## ENSG00000158691        175        218        198        138
## ENSG00000158710      11095      11255      12343       8524
## ENSG00000158711        943        954       1254        900
## ENSG00000158714         13          6         17         14
## ENSG00000158715          9          9         22         18
## ENSG00000158716        106         83        111         92
## ENSG00000158717        159        204        169        217
## ENSG00000158731          0          0          0          0
## ENSG00000158747       9797      11673      11456       6880
## ENSG00000158748          0          1          0          0
## ENSG00000158764          0          0          0          0
## ENSG00000158769         77        104         14         46
## ENSG00000158773        622        654        575        450
## ENSG00000158786          0          0          0          0
## ENSG00000158792        100         80         97        116
## ENSG00000158793        363        471        511        340
## ENSG00000158796        599        700        889        550
## ENSG00000158805        317        380        323        277
## ENSG00000158806         59         32         69         40
## ENSG00000158813         74         41         38         31
## ENSG00000158815          8         13         10          5
## ENSG00000158816          3         12          7          4
## ENSG00000158825          8         43         21         16
## ENSG00000158828       3090       3299       3789       2866
## ENSG00000158850        284        300        342        258
## ENSG00000158856         46         47         46         53
## ENSG00000158859         45        114         65        106
## ENSG00000158863       1514       1569       1586       1132
## ENSG00000158864       1327       1640       1547       1217
## ENSG00000158865          4          0          0          1
## ENSG00000158869          2          6          1          4
## ENSG00000158874          0          3          7          0
## ENSG00000158882        227        241        262        192
## ENSG00000158887         13         17         27         17
## ENSG00000158901          1          0          2          1
## ENSG00000158941       1646       1827       1866       1467
## ENSG00000158955          1          0          3          4
## ENSG00000158966        326        393        328        443
## ENSG00000158985        319        345        384        310
## ENSG00000158987       1441       1433       1065       1037
## ENSG00000159023        535        670        470        438
## ENSG00000159055        109         74         87         80
## ENSG00000159063        401        473        426        394
## ENSG00000159069       1971       2220       2513       1510
## ENSG00000159079        253        304        303        346
## ENSG00000159082        492        701        740        375
## ENSG00000159086        747        620        905        793
## ENSG00000159110        398        482        427        264
## ENSG00000159111        870        784        733        627
## ENSG00000159128        198        180        107        150
```

```
## ENSG00000159131        851       1194       1284        961
## ENSG00000159140       6474       7069       7983       6172
## ENSG00000159147        186        210        257        197
## ENSG00000159164        478        487        726        433
## ENSG00000159166          0          0          0          0
## ENSG00000159167        262        262        606        192
## ENSG00000159173          0         10          0          2
## ENSG00000159176       2325       3670       3226       3526
## ENSG00000159182          0          0          0          0
## ENSG00000159184          2          3          0          1
## ENSG00000159186          0          0          0          0
## ENSG00000159189          0          0          0          0
## ENSG00000159197          1          5          0          2
## ENSG00000159199        473        374        339        235
## ENSG00000159200        801       4186       1011       1770
## ENSG00000159202       3145       3257       3550       2668
## ENSG00000159208        107         80        114         57
## ENSG00000159210        967        973        889        641
## ENSG00000159212        446        635        430        560
## ENSG00000159214         82         88         88         44
## ENSG00000159216       2771       3805       3726       2552
## ENSG00000159217        102        150        198        141
## ENSG00000159224          1          2          2          3
## ENSG00000159228       1313       1481       1674       1087
## ENSG00000159231        253        318        263        285
## ENSG00000159239        129        149         97        118
## ENSG00000159247          0          0          0          0
## ENSG00000159248          0          1          0          0
## ENSG00000159251          1          1         17          0
## ENSG00000159256        697        951        789        712
## ENSG00000159259         69        129        119        114
## ENSG00000159261          0          1          2          2
## ENSG00000159263         27         22         26         19
## ENSG00000159267        621        904        838        775
## ENSG00000159289          0          3          2          0
## ENSG00000159307        175         48        332         45
## ENSG00000159314         42         42         37         47
## ENSG00000159322       1248       1272       1274       1043
## ENSG00000159335       2802       5307       4764       3528
## ENSG00000159337          1          4          1          3
## ENSG00000159339          1          0          1          0
## ENSG00000159346       1342       1836       1934       1206
## ENSG00000159348        728       1011       1040        675
## ENSG00000159352       1665       1984       1926       1344
## ENSG00000159363        243        411        505        295
## ENSG00000159374          1          5          4          0
## ENSG00000159377       2838       3041       2878       2098
## ENSG00000159387          1          4          0          0
## ENSG00000159388       1197       1122       1157        991
## ENSG00000159398          0          0          0          0
## ENSG00000159399        815        615        992        874
## ENSG00000159403      50049      55449      40766      42639
## ENSG00000159409          0          0          0          0
## ENSG00000159423        342        396        480        236
```

```
## ENSG00000159433        1027         770         831         731
## ENSG00000159445         242         333         392         248
## ENSG00000159450           0           1           1           2
## ENSG00000159455           0           3           0           0
## ENSG00000159459         821        1129        1183         779
## ENSG00000159461        2094        2934        2794        1881
## ENSG00000159479         453         595         637         423
## ENSG00000159495           0           0           1           0
## ENSG00000159496         104         142         131         119
## ENSG00000159516           0           0           0           0
## ENSG00000159527           0           0           0           0
## ENSG00000159556          36          20          33          40
## ENSG00000159579        1036        1051        1247         764
## ENSG00000159588           5           9           5           7
## ENSG00000159592        1254        1458        1530        1012
## ENSG00000159593         629         780         789         599
## ENSG00000159596         462         514         568         413
## ENSG00000159618           0           1           0           0
## ENSG00000159625           1           3           0           2
## ENSG00000159640         130         170         249         166
## ENSG00000159648           1           2           2          11
## ENSG00000159650           0           0           0           0
## ENSG00000159658        2859        3545        3603        3041
## ENSG00000159674       14003        8138       18200        9436
## ENSG00000159685         105         166         147         105
## ENSG00000159692        2747        2475        2513        2079
## ENSG00000159708           7          16          10          13
## ENSG00000159712           1           1           2           1
## ENSG00000159713          20          17          28          26
## ENSG00000159714         435         392         506         402
## ENSG00000159720        1662        1937        1994        1667
## ENSG00000159723           1           0           1           0
## ENSG00000159733         226         236         217         180
## ENSG00000159753           5           4           2           1
## ENSG00000159761          63          83          82          54
## ENSG00000159763           0           4           0           0
## ENSG00000159784         260         316         231         262
## ENSG00000159788         476         428         599         527
## ENSG00000159792        1111        1100        1205         872
## ENSG00000159840        7532        9198        7694        6270
## ENSG00000159842          45          33          76          48
## ENSG00000159860           4          18          11          10
## ENSG00000159871          16          23          57          20
## ENSG00000159873         556         559         811         524
## ENSG00000159882          98         120          97         104
## ENSG00000159884         337         409         452         349
## ENSG00000159885          71          79         101          67
## ENSG00000159899        1409        1878        1574        1497
## ENSG00000159904           6           0          11           3
## ENSG00000159905          57          70          77          82
## ENSG00000159915          47          81          75          46
## ENSG00000159917          63          89          71          79
## ENSG00000159921         510         547         548         357
## ENSG00000159958           9          15          16          13
```

```
## ENSG00000159961          0          0          1          0
## ENSG00000160007       3124       3388       3656       2907
## ENSG00000160013         81        142         74        114
## ENSG00000160014       5871       7547       7229       6639
## ENSG00000160049       1028       1111       1311        917
## ENSG00000160050         90        113         94         86
## ENSG00000160051         46         93         82         67
## ENSG00000160055        224        281        275        221
## ENSG00000160058       1957       2184       2192       1666
## ENSG00000160062        238        279        221        233
## ENSG00000160072        253        262        270        202
## ENSG00000160075       1726       2062       2049       1506
## ENSG00000160087        582        683        752        554
## ENSG00000160094        699        910        809        631
## ENSG00000160097         19         20         22         22
## ENSG00000160111         58         52         50         50
## ENSG00000160113        427        402        350        399
## ENSG00000160117         15         18         36         21
## ENSG00000160124        118        156        153         84
## ENSG00000160131        725        899        818        641
## ENSG00000160145        104         40         74         33
## ENSG00000160161          0          3          9          9
## ENSG00000160172         70        113        108         81
## ENSG00000160179        132        200        100        251
## ENSG00000160180          0          0          0          0
## ENSG00000160181          0          1          0          0
## ENSG00000160182          0          0          0          0
## ENSG00000160183          0          0          0          1
## ENSG00000160185          0          0          0          0
## ENSG00000160188          3          4          2          2
## ENSG00000160190         48         53         12         82
## ENSG00000160191         17         14          9          2
## ENSG00000160193         98         99         82         75
## ENSG00000160194        662        763        785        529
## ENSG00000160199        421        471        542        301
## ENSG00000160200        132        239         51        131
## ENSG00000160201        537        456        612        268
## ENSG00000160202          0          0          0          0
## ENSG00000160207         12         18         27         22
## ENSG00000160208        650        743        795        592
## ENSG00000160209       1612       2213       2298       2342
## ENSG00000160211       5257       4223       4514       3183
## ENSG00000160213       1133       2259       1989       1537
## ENSG00000160214        334        313        427        211
## ENSG00000160216       1779       2334       2525       1969
## ENSG00000160218        873        764        771        692
## ENSG00000160219         54         41         55         51
## ENSG00000160221        452        303         64        308
## ENSG00000160223         20         19         37         26
## ENSG00000160224          1          2          0          2
## ENSG00000160226        609        851        696        515
## ENSG00000160229          6          8          7         11
## ENSG00000160233         31        118         26         63
## ENSG00000160255          2         11          6          7
```

```
## ENSG00000160256          85         124         157          76
## ENSG00000160271         728         846         739         746
## ENSG00000160282          43          11           6           5
## ENSG00000160284          39         160         198         109
## ENSG00000160285        4833        4300        4127        3416
## ENSG00000160293         620         697         618         647
## ENSG00000160294        2347        2236        1921        1628
## ENSG00000160298          87          67          85          54
## ENSG00000160299         879        1184        1464        1096
## ENSG00000160305        1028        1098         939         943
## ENSG00000160307          15          46           2           5
## ENSG00000160310        2423        3051        2623        2016
## ENSG00000160318           6           3           1           9
## ENSG00000160321          13           2          15           3
## ENSG00000160323         106         141          65          71
## ENSG00000160325          96         168         124         110
## ENSG00000160326          38          46          63          39
## ENSG00000160336         262         313         338         289
## ENSG00000160339           0           0           0           0
## ENSG00000160345          61          69          49          54
## ENSG00000160349           0           0           0           0
## ENSG00000160352          49         122          79          63
## ENSG00000160360        2558        2550        2170        2197
## ENSG00000160392         167         159         167         121
## ENSG00000160396           6          10          14           9
## ENSG00000160401          20          25          42          16
## ENSG00000160404         121          99         135         101
## ENSG00000160408        3296        3737        3642        3182
## ENSG00000160410         988        1291        1316         776
## ENSG00000160439          68          51          74          55
## ENSG00000160445        2037        2420        2267        1959
## ENSG00000160446         197         266         197         206
## ENSG00000160447          41          64          46          66
## ENSG00000160460         157         387         479         179
## ENSG00000160469         189         190         256         157
## ENSG00000160471           1          11           8           2
## ENSG00000160472           0           2           4           4
## ENSG00000160505           0           0           0           0
## ENSG00000160539         208          99         286         157
## ENSG00000160551        3760        3701        4838        4040
## ENSG00000160563         302         308         348         239
## ENSG00000160570         280         314         307         239
## ENSG00000160584        1178        1452        1445        1007
## ENSG00000160588           4           8           6           5
## ENSG00000160593           1           0           0           0
## ENSG00000160602         117         133          98         132
## ENSG00000160606          56          61          46          50
## ENSG00000160613        1301        1980        2246        1341
## ENSG00000160633        2011        2131        2000        1761
## ENSG00000160654          15          37           8          57
## ENSG00000160678          47          57          44          35
## ENSG00000160679         794         832         819         676
## ENSG00000160683           0           0           0           0
## ENSG00000160685         518         631         494         341
```

```
## ENSG00000160688        280        298        378        234
## ENSG00000160691       6201       7779       9045       4768
## ENSG00000160695        646        633        708        609
## ENSG00000160703        385        642        458        337
## ENSG00000160710       5645       5654       6037       4701
## ENSG00000160712        543        682        963        532
## ENSG00000160714       1411       1504       1505       1105
## ENSG00000160716          1          0          5          2
## ENSG00000160741        600        572        667        447
## ENSG00000160746       1116       1533       1585       1022
## ENSG00000160752        892        994        863        707
## ENSG00000160753        603        700        574        484
## ENSG00000160766        226        220        156        171
## ENSG00000160767        532        605        583        507
## ENSG00000160781          7         19         27         13
## ENSG00000160783        344        425        408        361
## ENSG00000160785        455        539        606        448
## ENSG00000160789      13250      18210      13939      14349
## ENSG00000160791          1          8          0          3
## ENSG00000160796        149        117        139        163
## ENSG00000160799        204        308        262        230
## ENSG00000160801         77         73         65         32
## ENSG00000160803        646        663        872        646
## ENSG00000160808         14         13          6         11
## ENSG00000160813        138        117        119        123
## ENSG00000160818        226        383        377        223
## ENSG00000160838          0          0          1          1
## ENSG00000160856          3          5          1          2
## ENSG00000160862          0          0          1          0
## ENSG00000160867        429        527        304        375
## ENSG00000160868         18          0          3          5
## ENSG00000160870        633        202        174        107
## ENSG00000160877       1211       1273       1263        855
## ENSG00000160882          0          0          0          0
## ENSG00000160883          0          1          0          0
## ENSG00000160886         11         23         32         30
## ENSG00000160888        649        564        660        624
## ENSG00000160908        236        266        193        191
## ENSG00000160917        408        493        423        357
## ENSG00000160932       1931       1726       2060       2057
## ENSG00000160948       1347       1368       1429       1340
## ENSG00000160949        179        237        217        208
## ENSG00000160951         14         15          4         15
## ENSG00000160953       1079        937       1084        900
## ENSG00000160957        104         80         76        101
## ENSG00000160959        640        588        652        538
## ENSG00000160961        342        419        485        341
## ENSG00000160963          0          0          1          4
## ENSG00000160972        434        467        373        403
## ENSG00000160973         12          3          7          2
## ENSG00000160991        880       1112       1218        977
## ENSG00000160993        204        220        213        155
## ENSG00000160994          0          0          0          0
## ENSG00000160999         19         14         24         21
```

```
## ENSG00000161010        889        894        952        765
## ENSG00000161011      26779      20345      24627      20053
## ENSG00000161013       5765       6138       9247       5028
## ENSG00000161016      18774      17583      16294      11623
## ENSG00000161021        755       1130       1188        787
## ENSG00000161031          0          0          0          0
## ENSG00000161036        230        225        291        188
## ENSG00000161040          8         17         23         15
## ENSG00000161048        160        260        222        169
## ENSG00000161055          0          0          0          0
## ENSG00000161057       1282       1495       1565       1157
## ENSG00000161082          3          8          4          5
## ENSG00000161091        727        820        952        656
## ENSG00000161103         31         17         13         11
## ENSG00000161132          4          3          3          4
## ENSG00000161133          9          0          0         23
## ENSG00000161149         29         35         32         29
## ENSG00000161179         83        106         78        114
## ENSG00000161180          6          4          8          2
## ENSG00000161202       2388       3058       3965       2420
## ENSG00000161203       7966       9334      10813       6597
## ENSG00000161204        711        961       1028        662
## ENSG00000161217       2036       2885       2523       2032
## ENSG00000161243         80        135        108         67
## ENSG00000161249        959       3228       2056       1330
## ENSG00000161265        106        171        109        146
## ENSG00000161267         22         27         32         13
## ENSG00000161270          0          1          0          1
## ENSG00000161277        226        192        227        169
## ENSG00000161281        297        315        320        325
## ENSG00000161298         85        137        149        127
## ENSG00000161328         18          0         22          4
## ENSG00000161381        852        940       1301        801
## ENSG00000161395        503        509        409        357
## ENSG00000161405         30         35         19         37
## ENSG00000161509          3          3          5          4
## ENSG00000161513       1179        736        863        566
## ENSG00000161526        605        886        817        548
## ENSG00000161533        882       1034       1130        833
## ENSG00000161542        633        418        722        609
## ENSG00000161544       2026       1470       1742       1533
## ENSG00000161547       2132       2359       2014       1592
## ENSG00000161551        190        219        156        182
## ENSG00000161558        175        181        150        130
## ENSG00000161594         14          5          1          7
## ENSG00000161609          1          8          8          4
## ENSG00000161610          0          0          0          0
## ENSG00000161618        285        297        281        288
## ENSG00000161634          0          1          1          1
## ENSG00000161638       4976       5517       5687       4061
## ENSG00000161640          1          4          5          6
## ENSG00000161642        785        682        623        603
## ENSG00000161643          1          2          0          0
## ENSG00000161647         91         82        103         42
```

```
## ENSG00000161649          0          0          2          3
## ENSG00000161652          5          4          3          4
## ENSG00000161653         57         58         61         49
## ENSG00000161654        735        809        959        709
## ENSG00000161664         95        115        103         83
## ENSG00000161671       1705       1884       1384       1244
## ENSG00000161677        548        364        410        345
## ENSG00000161681        140        141        178        114
## ENSG00000161682        374        485        388        446
## ENSG00000161692        113        136        103         99
## ENSG00000161714       2588       2299       2644       2231
## ENSG00000161791        782        729        855        529
## ENSG00000161798          0          0          1          1
## ENSG00000161800        394        393        430        326
## ENSG00000161807          0          0          0          0
## ENSG00000161813        736        782        973        749
## ENSG00000161835        282        207        235        181
## ENSG00000161847        525        680        738        466
## ENSG00000161849          0          0          0          0
## ENSG00000161850          0          0          0          0
## ENSG00000161860          4          8          5          3
## ENSG00000161888         62         81         73        103
## ENSG00000161896         33         29         75          6
## ENSG00000161904        886       1015       1152        741
## ENSG00000161905          4          0          0          0
## ENSG00000161911          0          0          0          0
## ENSG00000161912         59         30         72         22
## ENSG00000161914         53         68         81         38
## ENSG00000161920        175        201        211        156
## ENSG00000161921        188        263        272        255
## ENSG00000161929         21         42         38         28
## ENSG00000161939         17         12         15          0
## ENSG00000161940          1          6          6          0
## ENSG00000161944          1          0          0          0
## ENSG00000161955        135        103        130         94
## ENSG00000161956        695        825        981        579
## ENSG00000161958        435        433        280        343
## ENSG00000161960       7396       7246       8577       5246
## ENSG00000161970      14461      17203      17946      10796
## ENSG00000161973          3          3          0          1
## ENSG00000161980         72         85         80         68
## ENSG00000161981        276        342        278        201
## ENSG00000161992          0          0          0          0
## ENSG00000161996        435        370        260        271
## ENSG00000161999       1299       1150       1344        993
## ENSG00000162004         38         33         30         37
## ENSG00000162006          0          0          0          0
## ENSG00000162009          0          0          0          0
## ENSG00000162032        591        553        500        426
## ENSG00000162039          3          2          0          1
## ENSG00000162040          0          0          0          0
## ENSG00000162062         24         19          8          7
## ENSG00000162063         91         83         94         61
## ENSG00000162065        326        321        313        408
```

```
## ENSG00000162066        827        515        603        647
## ENSG00000162068         18         12          7         19
## ENSG00000162069          2          3          3          1
## ENSG00000162073         95         55         34         84
## ENSG00000162076        339        415        331        308
## ENSG00000162078          0          0          3          0
## ENSG00000162086        247        360        398        216
## ENSG00000162104       1708       1985       1982       2022
## ENSG00000162105        216        187        175        271
## ENSG00000162129        171        128        182        104
## ENSG00000162139        197        362        268        184
## ENSG00000162144       1601       1861       2359       1320
## ENSG00000162148         41         79         49         44
## ENSG00000162174         15         15         15         12
## ENSG00000162188          5          2          4          2
## ENSG00000162191       1679       1785       2037       1295
## ENSG00000162194        103        106         70         83
## ENSG00000162222        347        440        373        310
## ENSG00000162227        305        185        231        166
## ENSG00000162231       1837       1779       1813       1330
## ENSG00000162236        903        891        955        708
## ENSG00000162241        103        151        116        132
## ENSG00000162244      14533      13058      13077       8807
## ENSG00000162267          1          0         10          0
## ENSG00000162298        881       1082       1131        804
## ENSG00000162300        536        625        570        386
## ENSG00000162302       1057        827        721        828
## ENSG00000162337        570        852        359        969
## ENSG00000162341        356        348        407        339
## ENSG00000162344          0          0          0          0
## ENSG00000162365          1          0          2          0
## ENSG00000162366          0          5          2          0
## ENSG00000162367          2          1          3          5
## ENSG00000162368       2314       2993       3100       2291
## ENSG00000162373         11          6          7         10
## ENSG00000162374          0          0          1          0
## ENSG00000162377        348        332        448        324
## ENSG00000162378       1191       1407       1275       1248
## ENSG00000162383        391        553        356        348
## ENSG00000162384        799        923        994        807
## ENSG00000162385        217        254        269        216
## ENSG00000162390        205        320        271        228
## ENSG00000162391          2          7          0          3
## ENSG00000162396        115        112         85         74
## ENSG00000162398          0          0          1          0
## ENSG00000162399          0          4          3          5
## ENSG00000162402       2612       2755       2808       3730
## ENSG00000162407      28821      46925      32342      41115
## ENSG00000162408        328        388        418        270
## ENSG00000162409        228        339        301        217
## ENSG00000162413       2263       1936       2387       1719
## ENSG00000162415        109        186        149        118
## ENSG00000162419        257        330        325        224
## ENSG00000162426        112         91        110         87
```

```
## ENSG00000162430        4325        3888        5418        4190
## ENSG00000162433        1585        2023        1726        1627
## ENSG00000162434        7777        8553        8979        7655
## ENSG00000162437         266         369         192         358
## ENSG00000162438          11           5           6           4
## ENSG00000162441         423         445         483         373
## ENSG00000162444           4           6           4           1
## ENSG00000162456           0           0           0           0
## ENSG00000162458        1638        1861        1843        1154
## ENSG00000162460           0           0           0           0
## ENSG00000162461          51          13          26          39
## ENSG00000162482           9           9          10           8
## ENSG00000162490           9          19          13           6
## ENSG00000162493         896         540         225         387
## ENSG00000162494           0           0           0           0
## ENSG00000162496        1996        4046        1578        2414
## ENSG00000162510          26          22          12          11
## ENSG00000162511           5           3           2           0
## ENSG00000162512        4566        3799        3452        3554
## ENSG00000162517         911        1124        1128         805
## ENSG00000162520        1397        2062        1923        1566
## ENSG00000162521        2160        2652        2663        2048
## ENSG00000162522         889         927         810         915
## ENSG00000162526          44          45          56          34
## ENSG00000162542         380         368         393         308
## ENSG00000162543           2          21           0          14
## ENSG00000162545        4756        6107        3245        5319
## ENSG00000162551         576        1464        1950         455
## ENSG00000162552           2          12           3           1
## ENSG00000162571           0           1           1           0
## ENSG00000162572         155         124         251         135
## ENSG00000162576       11299       12735       10697        9064
## ENSG00000162585         824         899         647         623
## ENSG00000162591         416         915         443         978
## ENSG00000162592           1           3           1           1
## ENSG00000162594           1           0           1           0
## ENSG00000162595          77          47         231          31
## ENSG00000162598           2           4           4           0
## ENSG00000162599         678         629         434         536
## ENSG00000162600         227         288         404         294
## ENSG00000162601         912        1103        1136        1257
## ENSG00000162604         612         904         693         621
## ENSG00000162607         627         584         677         517
## ENSG00000162613        1449        1435        1971        1235
## ENSG00000162614        2003        2992        2397        2416
## ENSG00000162616         671        1054        1153         702
## ENSG00000162618         167         185         544         164
## ENSG00000162620           5           1          21           3
## ENSG00000162621           0           0           0           0
## ENSG00000162623         495         644         728         443
## ENSG00000162624           0           0           0           0
## ENSG00000162627         762         892         814         710
## ENSG00000162630           5          26           9           6
## ENSG00000162631          18          14           9          60
```

```
## ENSG00000162636        919        821        774        968
## ENSG00000162639         43         45         43         36
## ENSG00000162641         11         13          6         12
## ENSG00000162642        289        378        375        253
## ENSG00000162643        148        104        146        199
## ENSG00000162645       1152       1821       1966       1263
## ENSG00000162650         97        134         98         91
## ENSG00000162654         90        100        117         72
## ENSG00000162664       1174       1223       1291        956
## ENSG00000162669          5         25          2          0
## ENSG00000162670          0          0          0          1
## ENSG00000162676          2          6          2          0
## ENSG00000162685          0          0          0          0
## ENSG00000162687         94        120        111        113
## ENSG00000162688        879        906        773        803
## ENSG00000162692        917       1185       1309        620
## ENSG00000162694       1115       1223       1208        991
## ENSG00000162695        801        951        924        745
## ENSG00000162699          0          0          0          0
## ENSG00000162702        631        851        858        683
## ENSG00000162704       2022       2032       1924       1887
## ENSG00000162706         10          1          3          1
## ENSG00000162711          7          7          4          7
## ENSG00000162714        895        769        917        818
## ENSG00000162722         92         39         85         38
## ENSG00000162723          0          2          0          0
## ENSG00000162727          0          0          0          0
## ENSG00000162728          0          4          0          3
## ENSG00000162729        331        552        242        344
## ENSG00000162733      19328      21682      21447      18309
## ENSG00000162734       8245      16184      10294       9298
## ENSG00000162735       1784       1990       2016       1450
## ENSG00000162736       3798       5982       5187       3964
## ENSG00000162738         47          6          4          5
## ENSG00000162739          2          4          6          5
## ENSG00000162745        149        284        152        272
## ENSG00000162746         19         18          6          9
## ENSG00000162747          0          0          0          0
## ENSG00000162753          0          0          0          0
## ENSG00000162755          8         22          3         19
## ENSG00000162757         55         57         54         41
## ENSG00000162761          0          0          0          0
## ENSG00000162763          0          0          0          0
## ENSG00000162769         50        167         77         86
## ENSG00000162771          0          0          0          0
## ENSG00000162772        107        259        209        149
## ENSG00000162775        163        168        192        128
## ENSG00000162777        274        289         87        202
## ENSG00000162779          1          1          1          7
## ENSG00000162782          0          0          0          0
## ENSG00000162783        929        790        860        727
## ENSG00000162804       3714       4831       3169       3470
## ENSG00000162813        306        498        418        334
## ENSG00000162814         38         38         56         46
```

```
## ENSG00000162817        60       110      1686        75
## ENSG00000162819      1014      1220      1319       895
## ENSG00000162825       471       589       690       593
## ENSG00000162836       249       128       294       188
## ENSG00000162840         0         0         0         0
## ENSG00000162843         0         3         1         1
## ENSG00000162849       264       188       133       139
## ENSG00000162851       162       183       189       143
## ENSG00000162852       498       853       957       607
## ENSG00000162869       464       655       521       425
## ENSG00000162873         0         0         1         0
## ENSG00000162877         1         5         0         2
## ENSG00000162878       578      1514       695       779
## ENSG00000162881         9        10        13        11
## ENSG00000162882        70        51        75        43
## ENSG00000162885       156       243       192       188
## ENSG00000162889      2465      2404      2908      2026
## ENSG00000162891         0         0         0         0
## ENSG00000162892         0         1        11         1
## ENSG00000162894         5        11        31         5
## ENSG00000162896         6         5         4         7
## ENSG00000162897         0         0         0         0
## ENSG00000162909     13543     12748     14062     11836
## ENSG00000162910       243       337       236       301
## ENSG00000162913        18         4        10        15
## ENSG00000162923      3227      4319      5102      3268
## ENSG00000162924       306       457       446       349
## ENSG00000162927       138       163       140       154
## ENSG00000162928       331       364       415       238
## ENSG00000162929       191       291       388       265
## ENSG00000162931        48        42        53        37
## ENSG00000162944       388       387       378       277
## ENSG00000162946       134       147       154        69
## ENSG00000162949         0         0         1         0
## ENSG00000162951         0         0         0         0
## ENSG00000162959       530       602       625       399
## ENSG00000162961       328       419       423       276
## ENSG00000162971       203       245       254       185
## ENSG00000162972       154       195       188       166
## ENSG00000162975         8         5        12         6
## ENSG00000162976       604       549       524       586
## ENSG00000162980       648       636       630       617
## ENSG00000162981         6        12         9         4
## ENSG00000162989         4         6         5         5
## ENSG00000162992         0         3         0         0
## ENSG00000162994       125        58        92        38
## ENSG00000162997         9        18        21        10
## ENSG00000162998        37        67        35        37
## ENSG00000162999        79        94        92        60
## ENSG00000163001       703       903       870       620
## ENSG00000163002        74        82       122        65
## ENSG00000163006        36        27        24        22
## ENSG00000163012         2         5         9         1
## ENSG00000163013       231       168       212       218
```

```
## ENSG00000163016          1          2          1          0
## ENSG00000163017        262        555        863        403
## ENSG00000163026        241        274        231        182
## ENSG00000163029        735        837        872        674
## ENSG00000163032          2          2          2          0
## ENSG00000163040        172        207        178         97
## ENSG00000163041       3004       3453       3439       2833
## ENSG00000163046          1          2          2          2
## ENSG00000163050        583        638        588        536
## ENSG00000163053         59         55         74         81
## ENSG00000163060         27          6          8         15
## ENSG00000163064          2          1          1          1
## ENSG00000163069       2484       3063       3785       1957
## ENSG00000163071       1043       1300        744        950
## ENSG00000163072         10         11         14         11
## ENSG00000163075         15         27         18         15
## ENSG00000163081          0          0          0          0
## ENSG00000163082          2          5          4          8
## ENSG00000163083         29         63        122         57
## ENSG00000163092          2          2          0          6
## ENSG00000163093        328        358        363        323
## ENSG00000163098          0          0          0          0
## ENSG00000163104        814        848        944        769
## ENSG00000163106          1          0          0          0
## ENSG00000163110        596        800        736        792
## ENSG00000163114          0          0          0          0
## ENSG00000163116          2          6          1          4
## ENSG00000163121          0          0          0          1
## ENSG00000163125       1101       1359       1346       1030
## ENSG00000163126         26         30         53         27
## ENSG00000163131         68        116        247        132
## ENSG00000163132         25        106         78         77
## ENSG00000163138        182        217        170        162
## ENSG00000163141          2          9          7          7
## ENSG00000163145        145        242        205        178
## ENSG00000163154          1          2          2          2
## ENSG00000163155        106        137        142         81
## ENSG00000163156        264        336        333        224
## ENSG00000163157          8          3          0          6
## ENSG00000163159        512        598        527        450
## ENSG00000163161        897       1194       1192        968
## ENSG00000163162        710        729        847        702
## ENSG00000163166        936       1168       1437        909
## ENSG00000163170        137        170        138         81
## ENSG00000163171        608       1511        957        703
## ENSG00000163191       3482       5041       4329       3459
## ENSG00000163202          0          0          0          0
## ENSG00000163206          1          1          1          1
## ENSG00000163207          0          0          0          0
## ENSG00000163209          0          0          0          0
## ENSG00000163214        576        676        716        444
## ENSG00000163216          0          0          0          0
## ENSG00000163217          0          0          0          0
## ENSG00000163218          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000163219          23          35          21          10
## ENSG00000163220           0           0           0           0
## ENSG00000163221           0           0           0           0
## ENSG00000163235           0           1           0           0
## ENSG00000163239           0           0           0           0
## ENSG00000163249         438         553         552         358
## ENSG00000163251          24          21          19          11
## ENSG00000163254           0           0           0           0
## ENSG00000163257         645         694         666         490
## ENSG00000163263           0           0           0           0
## ENSG00000163273           3           0           0           0
## ENSG00000163281         492         713         657         412
## ENSG00000163283           0           0           1           0
## ENSG00000163285           0           0           0           0
## ENSG00000163286           0           0           0           0
## ENSG00000163288           0           0           1           0
## ENSG00000163291         257         450         375         254
## ENSG00000163293           4          22           2          19
## ENSG00000163295           0           0           0           0
## ENSG00000163297        4331        6150        5677        4975
## ENSG00000163312         190         326         320         223
## ENSG00000163319         316         341         344         280
## ENSG00000163320        2104        2273        2233        1831
## ENSG00000163322         477         548         502         425
## ENSG00000163328         268         414         365         254
## ENSG00000163331           1           1           6           0
## ENSG00000163344         359         384         305         322
## ENSG00000163346        2810        3591        3307        2800
## ENSG00000163347           3           5          11           2
## ENSG00000163348         740         748         724         617
## ENSG00000163349        1286        1545        1595        1324
## ENSG00000163352           0           2           0           2
## ENSG00000163354          12          13          38          13
## ENSG00000163357           3           2           1           3
## ENSG00000163359      111444       97176      109301       88516
## ENSG00000163362           6           3           5           6
## ENSG00000163374        1030        1216        1195         920
## ENSG00000163376          12          16          35          18
## ENSG00000163377           0           0           0           0
## ENSG00000163378         889        1151        1440         944
## ENSG00000163380           9           3           6           8
## ENSG00000163382         484         488         572         434
## ENSG00000163389         246         268         293         263
## ENSG00000163393         143         178         119         137
## ENSG00000163394         851        2383         497        4266
## ENSG00000163395           2           1           1           0
## ENSG00000163399        5449        6648        6769        5452
## ENSG00000163406          32          19          10          29
## ENSG00000163412         361         411         183         310
## ENSG00000163421           0           0           0           0
## ENSG00000163424           0           0           0           0
## ENSG00000163428        1047         932        1077         970
## ENSG00000163430       43448       72328       50110       52788
## ENSG00000163431        2949        6740        4289        4329
```

```
## ENSG00000163435          4          6          4          6
## ENSG00000163440          0          0          0          0
## ENSG00000163444       1056       1084       1246        918
## ENSG00000163449         16         21         20          8
## ENSG00000163453        728       2279       6610       1550
## ENSG00000163462        150        189        124        123
## ENSG00000163463        665        901        858        640
## ENSG00000163464          0          0          0          0
## ENSG00000163466       4548       5345       5109       3907
## ENSG00000163467          3          6          7          7
## ENSG00000163468       3102       3280       3806       2038
## ENSG00000163472        152        251        247        180
## ENSG00000163479       3339       3570       3604       2762
## ENSG00000163481        280        402        356        256
## ENSG00000163482        795       1124        862        669
## ENSG00000163485         46        100         51         93
## ENSG00000163491        212        251        376        221
## ENSG00000163492          3         29          4          7
## ENSG00000163497          0          0          0          0
## ENSG00000163499          0          0          0          0
## ENSG00000163501          0          0          0          0
## ENSG00000163507        134        154        133        112
## ENSG00000163508          0          1          2          1
## ENSG00000163510        528        624        705        483
## ENSG00000163512       1808       2391       2489       1743
## ENSG00000163513       5746       8256       9924       6611
## ENSG00000163515          0          0          0          0
## ENSG00000163516        632        603        683        427
## ENSG00000163517        331        422        415        358
## ENSG00000163518          0          0          0          0
## ENSG00000163519          0          0          0          0
## ENSG00000163520      22194      26880      17114      21851
## ENSG00000163521        254        333        224        289
## ENSG00000163527       3176       4730       4428       3064
## ENSG00000163528         98        139        173        119
## ENSG00000163530          0          0          0          1
## ENSG00000163531       2094       3995       3128       2878
## ENSG00000163534          2          5          1          5
## ENSG00000163535        188        223        303        111
## ENSG00000163536         33         85         46         73
## ENSG00000163539        616        792       1091        689
## ENSG00000163541        774        990        971        672
## ENSG00000163545         39         74         68         58
## ENSG00000163554         36         31         10         41
## ENSG00000163558       1279       1570       1870       1228
## ENSG00000163563          0          0          0          0
## ENSG00000163564          0          2          6          2
## ENSG00000163565       5709       4849       6129       4054
## ENSG00000163568          1          1          3          0
## ENSG00000163576         53         85         47        109
## ENSG00000163577        452        313        693        442
## ENSG00000163581          0          0          1          0
## ENSG00000163584        319        274        449        246
## ENSG00000163586          0          0          0          1
```

```
## ENSG00000163590        110         89        112         64
## ENSG00000163596        123        167        199        170
## ENSG00000163599          0          0          0          0
## ENSG00000163600          0          0          0          0
## ENSG00000163602         39         78         71         65
## ENSG00000163605       1193       1295       1282        942
## ENSG00000163606          0          8          1          6
## ENSG00000163607        369        457        370        339
## ENSG00000163608        977       1186       1008       1044
## ENSG00000163611        281        312        261        221
## ENSG00000163612          1          0          1          1
## ENSG00000163617        211        222        204        179
## ENSG00000163618         28          2          5          7
## ENSG00000163623        929        885        824        573
## ENSG00000163624          3         20         10          9
## ENSG00000163625       2310       2571       2645       1941
## ENSG00000163626        279        287        304        245
## ENSG00000163629       2466       3399       3785       2267
## ENSG00000163630          2          1          2          3
## ENSG00000163631          3          3          0          4
## ENSG00000163632          1          3          7          6
## ENSG00000163633        176        169        152        131
## ENSG00000163634        535        633        768        566
## ENSG00000163635        485        556        744        515
## ENSG00000163636        989       1125       1211        808
## ENSG00000163637        567        599        775        502
## ENSG00000163638         41         37         26         50
## ENSG00000163644        682        851        720        694
## ENSG00000163645          0          9          0          2
## ENSG00000163646          3          0          0          1
## ENSG00000163655       1273       1379       1321       1005
## ENSG00000163659        382        396        361        269
## ENSG00000163660       1420       1562       1874       1541
## ENSG00000163661       2558       5890       2416       3976
## ENSG00000163666         13         17         20         18
## ENSG00000163673          1          0          0          0
## ENSG00000163681        954       1238       1247       1033
## ENSG00000163682        436        373       6128        249
## ENSG00000163683       2202       2100       1996       1828
## ENSG00000163684        374        397        481        335
## ENSG00000163686        106         95        115         66
## ENSG00000163687          0          8          4          0
## ENSG00000163689         68         65         70         42
## ENSG00000163694         17         32         70         20
## ENSG00000163697       1738       1928       2042       1477
## ENSG00000163701         37         37         31         21
## ENSG00000163702        650        668        702        593
## ENSG00000163703        458       1201        732        274
## ENSG00000163704        223        255        265        164
## ENSG00000163705          0          1          2          0
## ENSG00000163710        473       1770        424       1470
## ENSG00000163714       1743       1927       1998       1587
## ENSG00000163719        521        563        592        426
## ENSG00000163728       1221       1256       1499       1037
```

```
## ENSG00000163734          1          4         10          0
## ENSG00000163735          2          7         24          3
## ENSG00000163736          0          0          0          0
## ENSG00000163737          0          0          0          0
## ENSG00000163738         52         59         67         33
## ENSG00000163739         10          9         65          5
## ENSG00000163743        327        338        269        254
## ENSG00000163746          2          2          2          0
## ENSG00000163749         68         81         34         43
## ENSG00000163751          0          0          1          0
## ENSG00000163754        993       1129       1344        884
## ENSG00000163755        931        893        951        831
## ENSG00000163762          1          0          0          0
## ENSG00000163781        752        769        797        756
## ENSG00000163785       1783       1824       2038       1497
## ENSG00000163788        438        405        473        407
## ENSG00000163792          6          7          8          8
## ENSG00000163793          0          0          0          0
## ENSG00000163794         17         14          9         10
## ENSG00000163795        279        350        308        224
## ENSG00000163798        584        666        717        459
## ENSG00000163803         38         66         55         54
## ENSG00000163806         23         17         11         13
## ENSG00000163807        553        672        733        496
## ENSG00000163808         22         27         30          7
## ENSG00000163810          0          0          0          1
## ENSG00000163811        742        798       1072        789
## ENSG00000163812        830       1087       1053        843
## ENSG00000163814        192        200         83        106
## ENSG00000163815        270       1526        410        617
## ENSG00000163817          7         16         33          9
## ENSG00000163818        548        691        731        458
## ENSG00000163820       5412       4566       4639       4583
## ENSG00000163823         15         31          8         16
## ENSG00000163825          0          1          1          0
## ENSG00000163827        109        164        290         59
## ENSG00000163832        292        366        320        257
## ENSG00000163833          3          2          5          3
## ENSG00000163840       1423       1353       1304       1063
## ENSG00000163848       1379       1529       1571       1309
## ENSG00000163864         41         32         12          9
## ENSG00000163866        395        432        460        288
## ENSG00000163867        418        475        429        356
## ENSG00000163870        640        642        663        557
## ENSG00000163872       1829       1557       1876       1351
## ENSG00000163873          0          0          1          0
## ENSG00000163874        153        164        165        110
## ENSG00000163875       1102       1075       1454       1239
## ENSG00000163877        324        514        459        303
## ENSG00000163879        326        469        404        331
## ENSG00000163882        452        455        405        274
## ENSG00000163884         77         56         36         33
## ENSG00000163885          0          5          0          0
## ENSG00000163888          6          6         16          7
```

```
## ENSG00000163898          4         10          5          9
## ENSG00000163900        240        343        256        277
## ENSG00000163902       3423       3931       3902       2777
## ENSG00000163904        847        950       1286        836
## ENSG00000163909          1          0          3          1
## ENSG00000163913        507        790        745        598
## ENSG00000163914          0          0          0          0
## ENSG00000163918        149        132        137         92
## ENSG00000163923        119        136        114        100
## ENSG00000163930       1505       1474       1676       1259
## ENSG00000163931       8686       5279       6884       5070
## ENSG00000163932        325        470        423        393
## ENSG00000163933        316        349        347        267
## ENSG00000163935        122        158        100         89
## ENSG00000163938       1181       1242       1505        967
## ENSG00000163939       1986       1818       2197       1709
## ENSG00000163945        485        295        217        179
## ENSG00000163946       1578       1948       1953       1679
## ENSG00000163947        760       1097        610        720
## ENSG00000163950        698        747        844        600
## ENSG00000163956       1924       2907       2463       1951
## ENSG00000163958          0          0          2          0
## ENSG00000163959         57         86         76         55
## ENSG00000163960       1671       2021       1980       1597
## ENSG00000163961        387        388        413        410
## ENSG00000163964        168        178        203        166
## ENSG00000163975        283        381        179        307
## ENSG00000163982          0          1          0          0
## ENSG00000163993          0          0          0          3
## ENSG00000163995          1          0          2          1
## ENSG00000164002         80        109        107         80
## ENSG00000164007          2          0          3          0
## ENSG00000164008        124        149        151        120
## ENSG00000164010        781       1206       1012        996
## ENSG00000164011        145        185        151        138
## ENSG00000164022        724       1089        947        809
## ENSG00000164023       1641       1932       1421       1267
## ENSG00000164024        746        806        922        618
## ENSG00000164031       1024       1219       1276        926
## ENSG00000164032        899        656        842        746
## ENSG00000164035          9          4          4          7
## ENSG00000164037         32         23         24         16
## ENSG00000164038        326        508        410        315
## ENSG00000164039       1257       1608       1744       1383
## ENSG00000164040       2858       3541       4726       2505
## ENSG00000164045         17         21         21         15
## ENSG00000164047          0          0          0          0
## ENSG00000164048        242        297        257        220
## ENSG00000164049         10         13         18         13
## ENSG00000164050       2666       3389       3078       2233
## ENSG00000164051        255        341        217        223
## ENSG00000164053        119         98        139        112
## ENSG00000164054       3378       4066       3676       3000
## ENSG00000164056        834        698        507        806
```

```
## ENSG00000164061          16          18          31          31
## ENSG00000164062        1429        1421        1250        1031
## ENSG00000164066         444         944         831         475
## ENSG00000164068         753         763        1009         606
## ENSG00000164070        1209         954        1079         690
## ENSG00000164073         280         319         291         245
## ENSG00000164074         129         170         193         143
## ENSG00000164076           0           0           0           0
## ENSG00000164077         185         247         227         199
## ENSG00000164078          21          23           6           9
## ENSG00000164080         670         672         880         546
## ENSG00000164081         763         850        1055         720
## ENSG00000164082           2           1           2           2
## ENSG00000164086         393         319         379         289
## ENSG00000164087          50          58          57          28
## ENSG00000164088         699         729         726         660
## ENSG00000164089           0           0           1           0
## ENSG00000164091        2595        2792        2714        2293
## ENSG00000164093          18           3           3          13
## ENSG00000164096        3201        3155        2785        2484
## ENSG00000164099        6219        7603        9354        6744
## ENSG00000164100           2           3          11           2
## ENSG00000164104         508         846         897         502
## ENSG00000164105         280         367         398         344
## ENSG00000164106          16          30          14          21
## ENSG00000164107           1           7          14          13
## ENSG00000164109          58          96          88          60
## ENSG00000164111       21572       26023       32950       18518
## ENSG00000164112         234         236         603         206
## ENSG00000164113           0           0           0           0
## ENSG00000164114         597         776         863         612
## ENSG00000164116         374         477         209         286
## ENSG00000164117         381         409         432         323
## ENSG00000164118         365         259         300         234
## ENSG00000164120           0           0           1           0
## ENSG00000164122           1          10           6          13
## ENSG00000164123           0           2           1           1
## ENSG00000164124         148         112         257         117
## ENSG00000164125        4617        5816        6035        4149
## ENSG00000164128           0           0           0           0
## ENSG00000164129           0           0           0           0
## ENSG00000164134         812         924         970         621
## ENSG00000164136         191         164         189          85
## ENSG00000164142           1           4           3           1
## ENSG00000164144         789         877         981         652
## ENSG00000164151        1247        1223        1547        1039
## ENSG00000164161           2          14          31          13
## ENSG00000164162          98         114         141         103
## ENSG00000164163        1193        1172        1476         945
## ENSG00000164164        1483        1457        1530        1428
## ENSG00000164167         169         146         159         110
## ENSG00000164168        1144        1420        1290        1002
## ENSG00000164169         188         254         275         210
## ENSG00000164171        1244         814        1570        1127
```

```
## ENSG00000164172        1033        1309        1500         952
## ENSG00000164175           0           0           1           0
## ENSG00000164176        1721        2698        3501        3232
## ENSG00000164180         298         357         358         266
## ENSG00000164181           2          12           7           0
## ENSG00000164182         275         313         377         238
## ENSG00000164185          17           7           3          12
## ENSG00000164187         410         602         717         472
## ENSG00000164188           0           3          12           2
## ENSG00000164190        1498        2019        2283        1558
## ENSG00000164197          24          35          21          20
## ENSG00000164199           4          20          22           2
## ENSG00000164209        1738        1735        1807        1376
## ENSG00000164211         448         403         334         240
## ENSG00000164219         434         579         562         343
## ENSG00000164220        2685        3019        4103        1823
## ENSG00000164221         157         191         219         158
## ENSG00000164236        2641        4045        3024        2349
## ENSG00000164237         906         803         888         597
## ENSG00000164241         103          67          67          55
## ENSG00000164244        1849        1746        2318        1551
## ENSG00000164251          40          84          50          47
## ENSG00000164252         856         896        1015         762
## ENSG00000164253         558         785         563         638
## ENSG00000164256           0           1           1           0
## ENSG00000164258         704         841         760         560
## ENSG00000164265          13          11           4           7
## ENSG00000164266           0           6           0           0
## ENSG00000164270           0           0           1           0
## ENSG00000164283          20          57          17          32
## ENSG00000164284         213         271         271         221
## ENSG00000164287           7           9           5           1
## ENSG00000164291         367         436         432         323
## ENSG00000164292        7896       14022       14033        7272
## ENSG00000164294        4100        4907        4828        3751
## ENSG00000164296         128         229         212         152
## ENSG00000164299           0           0           0           0
## ENSG00000164300         713         702         749         626
## ENSG00000164303          12          24           9          17
## ENSG00000164304           0           2           1           2
## ENSG00000164305         428         358         538         330
## ENSG00000164306         268         312         276         194
## ENSG00000164307        1277        2037        1945        1483
## ENSG00000164308        1161         127        1154        1319
## ENSG00000164309         402         661         329         844
## ENSG00000164318          11          14           8          24
## ENSG00000164323        1122        1206        1469        1070
## ENSG00000164325           0           0           0           0
## ENSG00000164326           0           0           0           0
## ENSG00000164327         859        1168        1183         890
## ENSG00000164329         810        1081        1083         950
## ENSG00000164330         429         826         880         484
## ENSG00000164331         464         511         489         448
## ENSG00000164332         759         683         790         629
```

```
## ENSG00000164334          0          0          0          0
## ENSG00000164338        170        206        194        163
## ENSG00000164342        323        228        199        244
## ENSG00000164344          7         16          5          1
## ENSG00000164346       1361       2251       1970       1717
## ENSG00000164347        385        529        642        349
## ENSG00000164362          0          0          0          0
## ENSG00000164363          0          0          0          0
## ENSG00000164366        957       1133       1429        921
## ENSG00000164379        101        114        163        105
## ENSG00000164393          1          2          0          0
## ENSG00000164398         28         14         22         14
## ENSG00000164399          0          0          0          0
## ENSG00000164400          0          2          0          2
## ENSG00000164402       2407       2645       2567       2038
## ENSG00000164403        288        244        390        210
## ENSG00000164404          1         10          3          3
## ENSG00000164405       1084       1030       1023        689
## ENSG00000164406          7         16         22          9
## ENSG00000164411          3          1          1          0
## ENSG00000164414        437        602        474        498
## ENSG00000164418         15         21         62         38
## ENSG00000164430         72         64         56         69
## ENSG00000164434         19          8          8         20
## ENSG00000164438          0          0          0          0
## ENSG00000164440        324        200        418        230
## ENSG00000164442       3389       4817       3759       4225
## ENSG00000164451          0          0          0          0
## ENSG00000164458          0          0          0          0
## ENSG00000164463       1319       1516       1776       1213
## ENSG00000164465        744        909       1162        561
## ENSG00000164466        751        752        985        745
## ENSG00000164483         33         18         20         28
## ENSG00000164484       1212       1244       1137       1204
## ENSG00000164485          0          0          0          0
## ENSG00000164488          0          0          0          0
## ENSG00000164494        388        434        393        335
## ENSG00000164500          0          0          0          0
## ENSG00000164506       1734       1641       1914       1477
## ENSG00000164508          0          0          0          0
## ENSG00000164509        159         65         45         20
## ENSG00000164512         15         11         11         10
## ENSG00000164520         13         37         18          8
## ENSG00000164530         20        405         22        270
## ENSG00000164532          0          0          0          0
## ENSG00000164535        376        401        324        291
## ENSG00000164542         62         76         27         77
## ENSG00000164543       1553       1241       1738        910
## ENSG00000164548        844       1198       1110        608
## ENSG00000164556          0          0          0          0
## ENSG00000164574       2591       3756       3521       2582
## ENSG00000164576       1634       1713       1850       1602
## ENSG00000164587      10533       8343      10343       7067
## ENSG00000164588          4          5          3          6
```

```
## ENSG00000164591        16        23        17        40
## ENSG00000164597      1121      1229      1248      1075
## ENSG00000164600         0         0         0         0
## ENSG00000164603       546       460       407       320
## ENSG00000164604        55        46        60        34
## ENSG00000164609      1118      1573      1623      1273
## ENSG00000164610       124       188       175       153
## ENSG00000164611       102        91       124        78
## ENSG00000164615      1130      1095      1026      1042
## ENSG00000164616         0         1         0         1
## ENSG00000164619       724       820      1305       614
## ENSG00000164620        35        46        65        39
## ENSG00000164626         0         0         0         0
## ENSG00000164627        68        39        29        17
## ENSG00000164631       652       815       861       821
## ENSG00000164638       158       119        82       121
## ENSG00000164645         0         0         0         0
## ENSG00000164647       905      1061      1007      1102
## ENSG00000164649       421       690       629       550
## ENSG00000164651         0         0         0         0
## ENSG00000164654       248       259       302       232
## ENSG00000164659        76       147        54       176
## ENSG00000164663       316       311       362       369
## ENSG00000164669        58         3        15        17
## ENSG00000164674        92       120        65        80
## ENSG00000164675        45        67        18        47
## ENSG00000164683         0         1         3         3
## ENSG00000164684       157       283        33       312
## ENSG00000164687        26        31        24        37
## ENSG00000164690         1         1         1         2
## ENSG00000164691         3         5         5         3
## ENSG00000164692    239088    266746    279832    243506
## ENSG00000164694       457       555       248       643
## ENSG00000164695         2         1         1         1
## ENSG00000164707        55        98        67        58
## ENSG00000164708         0         0         2         0
## ENSG00000164713      1928      2190      1955      1786
## ENSG00000164715       291       421       413       344
## ENSG00000164729         0         0         0         0
## ENSG00000164733     23956     29637     41722     18112
## ENSG00000164736         0         0         0         0
## ENSG00000164740         0         0         0         0
## ENSG00000164741      3693      4868      4610      3244
## ENSG00000164742      1588       320       197       367
## ENSG00000164743        64        77        52        42
## ENSG00000164744         0         1         4         0
## ENSG00000164746         1         1         0         1
## ENSG00000164749         4         1         3         0
## ENSG00000164751       799       877       977       747
## ENSG00000164754      2725      2622      3091      2204
## ENSG00000164756         0         0         4         0
## ENSG00000164758       126       104        83        86
## ENSG00000164761      7244     18108     14360     11193
## ENSG00000164764        13        27        25        18
```

```
## ENSG00000164776          44          55          32          27
## ENSG00000164778           1           0           0           0
## ENSG00000164794          14          26          18          19
## ENSG00000164796           4           5           8           7
## ENSG00000164808        1056        1272        1503        1267
## ENSG00000164815         235         273         297         248
## ENSG00000164816           0           0           0           0
## ENSG00000164818         538         678         744         510
## ENSG00000164821           0           0           0           0
## ENSG00000164822           0           0           0           0
## ENSG00000164823         308         458         587         285
## ENSG00000164825           0           0           0           0
## ENSG00000164828        2883        3466        2591        3233
## ENSG00000164830         927        1128         948         983
## ENSG00000164841           2           3           1           0
## ENSG00000164845          35          57          40          73
## ENSG00000164849          22          25          35          27
## ENSG00000164850         126         184         133          98
## ENSG00000164853           0           0           0           0
## ENSG00000164855           5          26           5           7
## ENSG00000164867           7          17          24           3
## ENSG00000164871           0           0           0           0
## ENSG00000164877        1013        1313        1085         639
## ENSG00000164879           1           0           0           0
## ENSG00000164880        2366        2514        3079        1880
## ENSG00000164885         245         209         245         139
## ENSG00000164889        1645        2295        2210        1856
## ENSG00000164893           0           0           0           0
## ENSG00000164896        1320        1385        1054        1038
## ENSG00000164897         387         396         421         319
## ENSG00000164898          62          34          47          51
## ENSG00000164900           0           0           0           0
## ENSG00000164902         895        1099        1341         887
## ENSG00000164904         958        1540        1108         965
## ENSG00000164916         946         978         912         747
## ENSG00000164919        1407        1303        1576        1054
## ENSG00000164920        6000        6418        6598        5760
## ENSG00000164924       10525       11571       12858        8249
## ENSG00000164929          51         134         254         120
## ENSG00000164930         624        1010        1575         858
## ENSG00000164932         809        1071        3508        1383
## ENSG00000164933         386         448         365         449
## ENSG00000164934         552         459         696         456
## ENSG00000164935           0           0           0           0
## ENSG00000164938        2540        2228        2519        2001
## ENSG00000164941         712         767         816         520
## ENSG00000164944        1714        1896        1988        1484
## ENSG00000164946           8           5           0          15
## ENSG00000164949        1942        1926        1530        1645
## ENSG00000164951        1215        1190        1021         980
## ENSG00000164953         208         311         316         282
## ENSG00000164961        1996        2350        3188        2014
## ENSG00000164967         192         221         198         130
## ENSG00000164970         440         459         454         383
```

```
## ENSG00000164972          1          6          2          7
## ENSG00000164975        861       1067       1157        600
## ENSG00000164976         81         86         71         77
## ENSG00000164978        315        308        295        324
## ENSG00000164983        612        527        845        476
## ENSG00000164985       1845       2188       2127       1922
## ENSG00000164989        120         78        112        105
## ENSG00000165006       1050       1405       1494        979
## ENSG00000165023         27         21         17         10
## ENSG00000165025          2          2          3          1
## ENSG00000165028         23         24         24         32
## ENSG00000165029       5738       8777      10901       8276
## ENSG00000165030        947        985       1174        728
## ENSG00000165046         73        100         73         84
## ENSG00000165055        412        564        555        344
## ENSG00000165059          0          0          0          0
## ENSG00000165060         72        125        120         76
## ENSG00000165061          1          3          3          4
## ENSG00000165066          0          0          0          0
## ENSG00000165071          6         14         15          4
## ENSG00000165072        213        634        318         36
## ENSG00000165076          1          1          1          0
## ENSG00000165078         34         71         54         44
## ENSG00000165084         98        255         64         89
## ENSG00000165091          4          6          4          4
## ENSG00000165092        492       1218         96        853
## ENSG00000165097        677        732        714        630
## ENSG00000165102       2883       3372       4234       2342
## ENSG00000165105        137        165        166        116
## ENSG00000165113         26         35         40         52
## ENSG00000165115        112        133        155        203
## ENSG00000165118        330        415        378        291
## ENSG00000165119       9447       9528      11224       8018
## ENSG00000165120          1          1          0          0
## ENSG00000165121         24         26         25         24
## ENSG00000165124      40035      65445      35467      51929
## ENSG00000165125         16         26          0          6
## ENSG00000165131          0          1          0          0
## ENSG00000165138        772        815        778        756
## ENSG00000165140          2          0          0          0
## ENSG00000165152        263        324        421        405
## ENSG00000165156       1243       1518       1487       1367
## ENSG00000165164          0          0          0          0
## ENSG00000165168          0          1          1          0
## ENSG00000165169       1045       1347       1864       1044
## ENSG00000165171         43         44        112        137
## ENSG00000165175       1243       1277       1115        775
## ENSG00000165178          0          0          0          0
## ENSG00000165181          3          2          3          1
## ENSG00000165182          1          0          0          0
## ENSG00000165185         84         94        100         73
## ENSG00000165186          8          9          7          4
## ENSG00000165188          0          2          2          1
## ENSG00000165192          2          0          1          1
```

```
## ENSG00000165194          3          13           6           9
## ENSG00000165195        114         209          81         100
## ENSG00000165197        172         435         229         262
## ENSG00000165202         11           0          10           8
## ENSG00000165204          0           2           1           0
## ENSG00000165209        125         149         127         111
## ENSG00000165215          0           0           0           0
## ENSG00000165219       1030         976        1236         963
## ENSG00000165233        309         333         363         232
## ENSG00000165238          0           0           0           0
## ENSG00000165240        797         781         731         678
## ENSG00000165244         22          30          20          35
## ENSG00000165246        817         668         865           1
## ENSG00000165259         89          72         142          68
## ENSG00000165264        436         379         383         339
## ENSG00000165269          5          11          20          30
## ENSG00000165271        636         699        1037         644
## ENSG00000165272        122         212         268         427
## ENSG00000165275        162         212         229         189
## ENSG00000165280       6324        6871        6735        5081
## ENSG00000165282        297         409         454         287
## ENSG00000165283       1022        1107        1073         854
## ENSG00000165288        476         536         586         518
## ENSG00000165300          9          10          10           7
## ENSG00000165304        183         165         155         112
## ENSG00000165309          8           5           9           1
## ENSG00000165312        200         174         166         155
## ENSG00000165322       1432        1507        1688        1328
## ENSG00000165323         14          14          24          14
## ENSG00000165325          0           0           0           0
## ENSG00000165338        587         784         726         676
## ENSG00000165349          1           9           3           2
## ENSG00000165355        336         457         316         295
## ENSG00000165359        200         231         198         192
## ENSG00000165370          0           0           0           0
## ENSG00000165376          1           4           1           2
## ENSG00000165379          6          10           1          23
## ENSG00000165383         34          46          13          13
## ENSG00000165389       2945        1509        2309        1193
## ENSG00000165392        376         338         389         370
## ENSG00000165406       1143        1398        1204        1264
## ENSG00000165409          1           0           0           1
## ENSG00000165410       1862        2692        2745        2066
## ENSG00000165416       1090         970        1167         746
## ENSG00000165417        977        1333        1431         968
## ENSG00000165424       6828        7508        6253        5661
## ENSG00000165434        315         355         675         252
## ENSG00000165443          1           0           0           0
## ENSG00000165449         10           3           2           3
## ENSG00000165457          0           0           0           0
## ENSG00000165458       2454        2454        2961        2072
## ENSG00000165462          0           0           0           0
## ENSG00000165471          0           0           0           0
## ENSG00000165474          0           0           0           1
```

```
## ENSG00000165475        427        444        414        419
## ENSG00000165476       1536       2446       2587       1311
## ENSG00000165478          1          7          0          1
## ENSG00000165480         13         11          9         11
## ENSG00000165487        728        809        904        634
## ENSG00000165490         27         13         15         17
## ENSG00000165494       1097       1105       1209        731
## ENSG00000165495         18         36         31         46
## ENSG00000165496          0          0          0          0
## ENSG00000165501         93        120        100        108
## ENSG00000165502       1759       2020       2370       1440
## ENSG00000165506        204        187        220        162
## ENSG00000165507       9479      11284       7845       9891
## ENSG00000165509          4          2          4          2
## ENSG00000165512        336        420        438        301
## ENSG00000165516       1287       1434       1298       1075
## ENSG00000165521        189        140        202        151
## ENSG00000165525        914       1377       1658       1053
## ENSG00000165526        473        497        522        387
## ENSG00000165527       1573       1840       1830       1143
## ENSG00000165533        830        939       1185        832
## ENSG00000165548          0          0          0          0
## ENSG00000165553          0          0          0          0
## ENSG00000165555         12         14         16         15
## ENSG00000165556          0          0          0          0
## ENSG00000165566          2          2          5          3
## ENSG00000165568         19         33         31         23
## ENSG00000165572        329        342        373        285
## ENSG00000165583          0          0          2          2
## ENSG00000165584          0          1          1          0
## ENSG00000165588          0          0          0          0
## ENSG00000165591         15          1          6          6
## ENSG00000165606          0          0          1          0
## ENSG00000165609       1237       1402       1885        984
## ENSG00000165617        413        617        529        546
## ENSG00000165621          0          2          0          0
## ENSG00000165623          0          0          0          0
## ENSG00000165626        225        239        199        196
## ENSG00000165629       1190       1332       1386       1118
## ENSG00000165630        273        288        298        182
## ENSG00000165632        303        401        416        305
## ENSG00000165633       1619       2496       2009       1727
## ENSG00000165637       2041       2204       1987       1490
## ENSG00000165643          0          0          0          0
## ENSG00000165644         50         56         41         56
## ENSG00000165646          4          6          4          9
## ENSG00000165650        982       1165       1570        999
## ENSG00000165655       1393       1160       1193       1393
## ENSG00000165660        390        532        498        362
## ENSG00000165661        315        361        384        298
## ENSG00000165669        740        716        727        643
## ENSG00000165671       1429       1843       2060       1366
## ENSG00000165672       1951       1919       2076       1524
## ENSG00000165675        243        411        345        214
```

```
## ENSG00000165678        2533        2862        2877        2192
## ENSG00000165682           0           0           0           0
## ENSG00000165684         334         346         349         291
## ENSG00000165685           7          32           5          12
## ENSG00000165688         778         728         844         589
## ENSG00000165689         514         542         491         439
## ENSG00000165694           3           0           0           3
## ENSG00000165695          16          28          19          25
## ENSG00000165698         141         210         196         148
## ENSG00000165699        1455        2078        1770        1405
## ENSG00000165702           3           3           0           3
## ENSG00000165704         258         338         284         228
## ENSG00000165714         160         212         189         157
## ENSG00000165716          23          24          18          30
## ENSG00000165724         227         220         246         184
## ENSG00000165730           1           1           1           0
## ENSG00000165731          26           8           9          12
## ENSG00000165732        1027        1146        1459         932
## ENSG00000165733         880        1156        1173         787
## ENSG00000165752         137         111         125         121
## ENSG00000165757        3892        5413        4105        2952
## ENSG00000165762           0           0           0           0
## ENSG00000165775         799         876         859         628
## ENSG00000165782         492         482         700         419
## ENSG00000165792         519         546         634         454
## ENSG00000165794           1           2           0           2
## ENSG00000165795          57          43          36          74
## ENSG00000165799           1           1           1           1
## ENSG00000165801        2905        2783        3451        2206
## ENSG00000165802        1084        1224        1240        1083
## ENSG00000165804        1128         884         693         680
## ENSG00000165805          47          56          71          51
## ENSG00000165806         533         414         480         548
## ENSG00000165807          19          17          10          11
## ENSG00000165810           9          13          12           7
## ENSG00000165813         461         601         650         590
## ENSG00000165816           9          10           2           9
## ENSG00000165819         769         785         805         592
## ENSG00000165821         530         517         599         406
## ENSG00000165828           6          27          20          19
## ENSG00000165832         476         449         375         335
## ENSG00000165837           2           3           2           0
## ENSG00000165841           0           0           0           0
## ENSG00000165861        1169        1115        1179         962
## ENSG00000165863           2           6           4           3
## ENSG00000165868         413         393         595         611
## ENSG00000165874          14          25          12          24
## ENSG00000165879          88          70          76          54
## ENSG00000165886         431         403         478         374
## ENSG00000165887           3          16           6          18
## ENSG00000165891          53          63         101          51
## ENSG00000165895         143         144         260         123
## ENSG00000165898         304         297         211         186
## ENSG00000165899           8          14          14          17
```

```
## ENSG00000165905          0          0          0          0
## ENSG00000165912        616        585        619        452
## ENSG00000165914        595        618        626        493
## ENSG00000165915       2545       2855       2427       2369
## ENSG00000165916       1426       1577       1580       1176
## ENSG00000165917          1          5          3          0
## ENSG00000165923         34         63         41         27
## ENSG00000165929         11         24         12          3
## ENSG00000165934       1617       1705       1782       1463
## ENSG00000165935          4          1          0          1
## ENSG00000165943        153        163        178        148
## ENSG00000165948         80         82        109         79
## ENSG00000165949         30         61         13         46
## ENSG00000165953          0          0          0          0
## ENSG00000165959         24         32         16         16
## ENSG00000165966          2          9          2          1
## ENSG00000165970          0          0          0          0
## ENSG00000165972          8         11          4         11
## ENSG00000165973          0          0          0          0
## ENSG00000165983        183        133        207        204
## ENSG00000165985         17         12         13          8
## ENSG00000165995         76        158        113        137
## ENSG00000165996        181        231        239        160
## ENSG00000165997        462        410        572        398
## ENSG00000166002         65         31         49         29
## ENSG00000166004        371        357        448        305
## ENSG00000166006          1          0          0          0
## ENSG00000166007          0          0          0          0
## ENSG00000166012       1032       1310       1440       1011
## ENSG00000166013          0          0          0          0
## ENSG00000166016        257        307        177        230
## ENSG00000166024        312        366        450        364
## ENSG00000166025       1968       2327       2353       2370
## ENSG00000166033       2593       2963       4710       2536
## ENSG00000166035         45         47         60         37
## ENSG00000166037        987       1025       1150        852
## ENSG00000166046        384        321        402        231
## ENSG00000166049          0          0          0          0
## ENSG00000166068       1064       1065       1134       1149
## ENSG00000166069          0          0          0          0
## ENSG00000166073       4688       4990       7335       3840
## ENSG00000166086       2267       2311       1958       2151
## ENSG00000166090          0          0          0          0
## ENSG00000166091          1          0          1          7
## ENSG00000166104          0          0          0          0
## ENSG00000166105         10         25         11         14
## ENSG00000166106       1070       1743       1320       1022
## ENSG00000166111          2          7          2          5
## ENSG00000166118          0          0          0          0
## ENSG00000166123        384        437        412        370
## ENSG00000166126         10          0          1          1
## ENSG00000166128       2987       2790       3179       2198
## ENSG00000166130       1432       1333       1396        943
## ENSG00000166133        158        139        150         97
```

```
## ENSG00000166135       1996       2301       2339       1253
## ENSG00000166136        978       1118       1127        732
## ENSG00000166140        463        389        438        293
## ENSG00000166143          0          0          0          0
## ENSG00000166145          0          4          2          0
## ENSG00000166147      55377      84178      78202      58603
## ENSG00000166148          1          1         18          3
## ENSG00000166152          0          0          0          0
## ENSG00000166153         17         12          7         27
## ENSG00000166159          1          0          0          0
## ENSG00000166160          0          0          0          0
## ENSG00000166164        988       1257       1334        944
## ENSG00000166165        316        613        269        313
## ENSG00000166166        342        348        334        294
## ENSG00000166167        534        652        695        532
## ENSG00000166169        492        630        507        419
## ENSG00000166170        624        766        736        595
## ENSG00000166171        279        290        309        201
## ENSG00000166173       1394       1691       1421       1130
## ENSG00000166181       2081       2198       2519       1723
## ENSG00000166183          0          0          1          0
## ENSG00000166188        267        273        305        308
## ENSG00000166189        358        379        295        315
## ENSG00000166192         69        100        101         78
## ENSG00000166197       1105       1153       1377        881
## ENSG00000166199        196        300        271        186
## ENSG00000166200       1770       2174       2325       1726
## ENSG00000166206        131         48         21         99
## ENSG00000166211          0          0          0          0
## ENSG00000166220          0          1          0          0
## ENSG00000166224        753       1019       1045        725
## ENSG00000166225       1290       1259       1421       1133
## ENSG00000166226       1617       1597       2023       1245
## ENSG00000166228        478        631        461        433
## ENSG00000166233       1779       2073       2487       1816
## ENSG00000166246         15         27         21         12
## ENSG00000166250       6378       8032      11392       7058
## ENSG00000166257         16         20         15         11
## ENSG00000166260        705        696        835        495
## ENSG00000166261        170        188        168        128
## ENSG00000166262         68         69         54         57
## ENSG00000166263        438        420        369        347
## ENSG00000166265          6          4          0          0
## ENSG00000166266        892        966       1011        764
## ENSG00000166268          0          0          0          0
## ENSG00000166272       1872       2609       2200       1761
## ENSG00000166275        416        522        413        323
## ENSG00000166278        282        466        108        373
## ENSG00000166289        591        523        379        410
## ENSG00000166292         29         24         26         12
## ENSG00000166295        967       1097        954        664
## ENSG00000166311       3459       4085       4691       3344
## ENSG00000166313       1377       1640       1668       1194
## ENSG00000166317         11         15         33          8
```

```
## ENSG00000166321          94          81          59          61
## ENSG00000166323           4          21          29          15
## ENSG00000166326        2236        3308        3881        2930
## ENSG00000166329           0           0           0           0
## ENSG00000166333        3273        4326        3364        2636
## ENSG00000166337        1047        1241        1183         757
## ENSG00000166340        7227        7171        7641        5904
## ENSG00000166341        2821        3402        2503        2289
## ENSG00000166342          34           1         172          19
## ENSG00000166343          38          40          54          34
## ENSG00000166347         845        1088         929         630
## ENSG00000166348         333         474         412         249
## ENSG00000166349          31          42          36          28
## ENSG00000166351           0           0           0           0
## ENSG00000166352         277         341         266         199
## ENSG00000166359          10          20           7          10
## ENSG00000166363           0           0           0           0
## ENSG00000166368           0           0           0           0
## ENSG00000166377         649         738         724         626
## ENSG00000166387         333         623         438         450
## ENSG00000166391           0           0           0           0
## ENSG00000166394         210         247         181         181
## ENSG00000166396           5           6           7           4
## ENSG00000166398         672         855         863         662
## ENSG00000166401         334         352         402         315
## ENSG00000166402         744         895         947         882
## ENSG00000166405           1           6          17           1
## ENSG00000166407           1           0           1           0
## ENSG00000166408           0           0           0           0
## ENSG00000166411         446         523         610         400
## ENSG00000166415          15          21          11           4
## ENSG00000166426           0           0           0           0
## ENSG00000166428           8          12           5           8
## ENSG00000166432          81         126          38         120
## ENSG00000166435         225         535         257         346
## ENSG00000166436         209         415         333         274
## ENSG00000166439        1010         881        1003         961
## ENSG00000166441       12046       16666       16148       10109
## ENSG00000166444        1867        2827        3510        1879
## ENSG00000166446         188         128          74          51
## ENSG00000166448         164         345         267         379
## ENSG00000166450          36          86         120          48
## ENSG00000166451         113          74         101          63
## ENSG00000166452         474         621         596         418
## ENSG00000166454        1656        2139        2060        1628
## ENSG00000166455          20          31          24          35
## ENSG00000166471         459         506         466         428
## ENSG00000166473         249         408         225         124
## ENSG00000166477         411         527         526         400
## ENSG00000166478         235         323         274         259
## ENSG00000166479        2121        2861        3038        2064
## ENSG00000166482       38895       40802       41996       32959
## ENSG00000166483        1779        3068        2042        3031
## ENSG00000166484         902         808         982         680
```

```
## ENSG00000166492        17        13        11         8
## ENSG00000166501         6         3         2         0
## ENSG00000166503      1203      1484      2102      1135
## ENSG00000166507       443       789       567       622
## ENSG00000166508      1009       913       854       845
## ENSG00000166509         6         0         6         0
## ENSG00000166510        35        70        55       182
## ENSG00000166523         1         4         4         2
## ENSG00000166526       564       606       491       472
## ENSG00000166527         0         0         1         0
## ENSG00000166529       194       210       242       170
## ENSG00000166530         0         0         0         0
## ENSG00000166532       773       991      1077       773
## ENSG00000166535         6         5         7        11
## ENSG00000166546         8         6         5         6
## ENSG00000166548      1234      1472      1365      1206
## ENSG00000166557      1526      1991      2018      1387
## ENSG00000166558         0         0         0         0
## ENSG00000166562       113       103       104        71
## ENSG00000166569         2         1         5         4
## ENSG00000166573         9        11        19        11
## ENSG00000166575       376       376       453       401
## ENSG00000166578        20        39        33        29
## ENSG00000166579      1147      1448      1618      1011
## ENSG00000166582        84       101       143        89
## ENSG00000166589         0         0         0         0
## ENSG00000166592       157       249       115       145
## ENSG00000166595       675       769       745       548
## ENSG00000166596         6         9         8         4
## ENSG00000166598     20494     24400     20715     14338
## ENSG00000166603         0         0         0         0
## ENSG00000166619      1189      1310      1873      1189
## ENSG00000166634         0         0         0         0
## ENSG00000166664        10        29         2         9
## ENSG00000166669        19        18        10        12
## ENSG00000166670        21         4        22        15
## ENSG00000166676        13        10         9         6
## ENSG00000166681      2459      2935      3363      2266
## ENSG00000166682         1        10         6         3
## ENSG00000166685       672       792       814       691
## ENSG00000166689         1        13        15        19
## ENSG00000166693         0         0         0         0
## ENSG00000166704       201       233       246       159
## ENSG00000166707        30        29        17        16
## ENSG00000166710     18523     24816     26811     19736
## ENSG00000166716       855       994      1096       770
## ENSG00000166734      2783      4190      4007      3126
## ENSG00000166736         0         0         0         0
## ENSG00000166741      2613      3530      3689      1799
## ENSG00000166743         0         0         0         0
## ENSG00000166747      1922      2367      2511      1729
## ENSG00000166748         0         0         0         0
## ENSG00000166750      6051      5835      5950      3699
## ENSG00000166762        19        66        15        36
```

```
## ENSG00000166763          1          0          2          2
## ENSG00000166780       1109       1366       1008       1186
## ENSG00000166783       1131       1179       1198        739
## ENSG00000166787          0          0          0          0
## ENSG00000166788        133        147        158         88
## ENSG00000166793        330        318        226        218
## ENSG00000166794       7963       8430       8558       6444
## ENSG00000166796          2          4         29         12
## ENSG00000166797        356        351        426        337
## ENSG00000166800          2         11          7          6
## ENSG00000166801        873        929        817        874
## ENSG00000166803         47         42         37         36
## ENSG00000166813        342        318        337        295
## ENSG00000166816          7          7          7          3
## ENSG00000166819          4          3          9          2
## ENSG00000166821        146        132        222        137
## ENSG00000166822        182        172        153        184
## ENSG00000166823          1          7          4          4
## ENSG00000166825       2926       2803       2959       2824
## ENSG00000166828          2          3          6          2
## ENSG00000166831         44         26         51         28
## ENSG00000166833       4292       3527       2801       3889
## ENSG00000166839        385        625        615        602
## ENSG00000166840          9          6         12          3
## ENSG00000166845        118        110        110        113
## ENSG00000166847       2287       2505       2314       1688
## ENSG00000166848       1239       1614       1727       1111
## ENSG00000166851         39         35         52         58
## ENSG00000166855        903       1011       1207        596
## ENSG00000166856          1          1          0          0
## ENSG00000166860        242        225        219        177
## ENSG00000166862          1          0          2          2
## ENSG00000166863         10          8         19          6
## ENSG00000166866          0          0          0          0
## ENSG00000166869         17         20         19         28
## ENSG00000166881        625        555        652        633
## ENSG00000166884          0          0          0          0
## ENSG00000166886       1351       1066       1339        959
## ENSG00000166887       2931       3262       3362       2455
## ENSG00000166888       6237       6429       7312       5294
## ENSG00000166889       1043       1189       1445       1079
## ENSG00000166896         83         51         65         64
## ENSG00000166897          2         15         24          5
## ENSG00000166900        346        330        301        261
## ENSG00000166902        410        518        577        333
## ENSG00000166908        457        466        514        325
## ENSG00000166912        444        539        615        505
## ENSG00000166913       5268       5956       6003       4564
## ENSG00000166920          2         19         24          4
## ENSG00000166922        365        424        117        403
## ENSG00000166923      19179      24219      37231      12467
## ENSG00000166924         13         36         18         38
## ENSG00000166925        761        796        823        723
## ENSG00000166926          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000166927          4          1          3          1
## ENSG00000166928          0          0          0          0
## ENSG00000166930          0          1          0          0
## ENSG00000166938        447        809        810        586
## ENSG00000166946        813       1148        864        857
## ENSG00000166947          0          4          3          3
## ENSG00000166948          0          0          0          0
## ENSG00000166949       5543       7754       6523       5132
## ENSG00000166959          0          0          0          0
## ENSG00000166960         19          6          1         16
## ENSG00000166961          0          0          0          0
## ENSG00000166963      10876      10506      10108       6877
## ENSG00000166965        240        195        175        172
## ENSG00000166971        461        502        488        426
## ENSG00000166974        873       1105        822        806
## ENSG00000166979         50        113         81         70
## ENSG00000166984          0          0          0          0
## ENSG00000166986       1966       2132       2180       1976
## ENSG00000166987        693        749        728        595
## ENSG00000166997        646        793        636        533
## ENSG00000167004      11357      12727      11665       9891
## ENSG00000167005       1910       2016       2411       1887
## ENSG00000167011          1          0          0          1
## ENSG00000167014          1          3          5          2
## ENSG00000167034         22         32         26         26
## ENSG00000167037          3          2          3          2
## ENSG00000167065        160        161        138        103
## ENSG00000167074        514        533        589        464
## ENSG00000167077          4         16          9          9
## ENSG00000167080        152        168        190        152
## ENSG00000167081       2268       2988       1626       2754
## ENSG00000167083          0          1          1          0
## ENSG00000167085       1283       1416       1278       1019
## ENSG00000167088        375        378        373        289
## ENSG00000167094          4         10         11         10
## ENSG00000167098          0          0          0          0
## ENSG00000167100         78        114         70        126
## ENSG00000167103         22         27         30         25
## ENSG00000167104          0          0          0          0
## ENSG00000167105         28         13         28         20
## ENSG00000167106       1557       1131       1364       1287
## ENSG00000167107        413        408        551        299
## ENSG00000167110       2408       2746       2631       2085
## ENSG00000167112        381        501        576        345
## ENSG00000167113        439        521        531        321
## ENSG00000167114        331        323        444        331
## ENSG00000167118       1037       1054        875        740
## ENSG00000167123       3649       5002       4489       4424
## ENSG00000167130        180        187        157        140
## ENSG00000167131          5         40         23         40
## ENSG00000167136        119        125         92        138
## ENSG00000167139          2          1          0          0
## ENSG00000167157        520        771        510        570
## ENSG00000167165          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000167173        365        269        414        274
## ENSG00000167178          1          8         15          6
## ENSG00000167182        304        459        438        319
## ENSG00000167183          3          1          0          3
## ENSG00000167186        356        365        359        283
## ENSG00000167191       1234       1321       1301       1521
## ENSG00000167193       2380       2484       2239       1935
## ENSG00000167194          0          0          0          0
## ENSG00000167195          0          0          0          0
## ENSG00000167196        965        955        971        679
## ENSG00000167202       8478       9112       9424       7158
## ENSG00000167207          1          0          2          0
## ENSG00000167208          0          2          1          1
## ENSG00000167210          0          0          0          0
## ENSG00000167216        140        243        178        242
## ENSG00000167220        383        564        429        291
## ENSG00000167232        319        397        485        306
## ENSG00000167244       4307      12819       8340       2705
## ENSG00000167257        378        480        555        300
## ENSG00000167258       1211       1570       1465       1200
## ENSG00000167261          1          0          4          1
## ENSG00000167264        160        133        107        139
## ENSG00000167272        288        284        265        183
## ENSG00000167280        458        564        508        275
## ENSG00000167281          6          7         10          7
## ENSG00000167283       1728       1958       1851       1113
## ENSG00000167286          0          0          0          0
## ENSG00000167291       2649       2425       3101       2112
## ENSG00000167302        366        336        392        322
## ENSG00000167306         11         12         12         18
## ENSG00000167311         10         43         70         33
## ENSG00000167315       1048       1196       1324       1208
## ENSG00000167323       1104       1672       1501       1125
## ENSG00000167325       1028       1118       1290        705
## ENSG00000167332          5          6          3          2
## ENSG00000167333        495        403        474        302
## ENSG00000167346          0          0          0          0
## ENSG00000167359          0          0          0          0
## ENSG00000167360          0          0          0          0
## ENSG00000167363         86        121         95        120
## ENSG00000167371        363        452        279        482
## ENSG00000167377        355        517        475        398
## ENSG00000167378        473        472        578        518
## ENSG00000167380        367        510        543        301
## ENSG00000167384        131        190        131        164
## ENSG00000167390          0          0          0          0
## ENSG00000167393         77        132         82        127
## ENSG00000167394        285        346        265        228
## ENSG00000167395        666        608        670        443
## ENSG00000167397       2020       2578       2584       2027
## ENSG00000167414          2          1          1          0
## ENSG00000167419          8          8          2         12
## ENSG00000167434          0          0          1          0
## ENSG00000167447        431        445        502        383
```

```
## ENSG00000167460      34115      46842      47001      34651
## ENSG00000167461       1018       1173       1005        724
## ENSG00000167468       6500       7973       8525       5469
## ENSG00000167470       1139       1148       1290        894
## ENSG00000167476          3         10         11          4
## ENSG00000167483         41         43         53         35
## ENSG00000167487        137        158        153        136
## ENSG00000167491       1218       1094       1138       1024
## ENSG00000167494          0          0          0          0
## ENSG00000167508        440        346        365        257
## ENSG00000167513         23         41         20         25
## ENSG00000167515        768        940       1027        551
## ENSG00000167522       4332       5539       5589       3647
## ENSG00000167523         68        104         86         62
## ENSG00000167524         50         62         58         37
## ENSG00000167525         42         66         47         29
## ENSG00000167526      21358      22780      17414      16402
## ENSG00000167528        243        306        340        278
## ENSG00000167531          0          0          0          0
## ENSG00000167535       1354       1413       1543       1194
## ENSG00000167536         70         67         60         74
## ENSG00000167543        451        467        412        415
## ENSG00000167548       2031       2628       2266       1644
## ENSG00000167549        682        741        769        588
## ENSG00000167550         10         13          8         11
## ENSG00000167552      13665      14643      14008       7824
## ENSG00000167553       2894       3258       2565       1815
## ENSG00000167554         79        176        142         98
## ENSG00000167555        702       1010        981        616
## ENSG00000167562        142        214        121        147
## ENSG00000167565        329        387        392        216
## ENSG00000167566        759        979        838        662
## ENSG00000167578        240        277        185        207
## ENSG00000167580          0          0          1          0
## ENSG00000167588          0          7          1          8
## ENSG00000167595        177        188        186        179
## ENSG00000167600         63         63         48         76
## ENSG00000167601       4652       5511       5265       4193
## ENSG00000167604         36         67         49         31
## ENSG00000167608          0          0          4          0
## ENSG00000167612          1          4          4          2
## ENSG00000167613          0          2          6          5
## ENSG00000167614          0          5          0          0
## ENSG00000167615       2122       3330       2178       1550
## ENSG00000167617         50         25         44         36
## ENSG00000167618          0          0          0          0
## ENSG00000167619          7         19          9         12
## ENSG00000167625        307        285        283        184
## ENSG00000167632        447        622        572        388
## ENSG00000167633          0          0          0          0
## ENSG00000167634          0          0          0          0
## ENSG00000167635        975       1428       1460       1060
## ENSG00000167637        201        152        166        108
## ENSG00000167641         36        123         80         30
```

```
## ENSG00000167642        10        79        42        71
## ENSG00000167644         0         0         0         0
## ENSG00000167645       409       567       415       315
## ENSG00000167646         4         7         7         7
## ENSG00000167653        11         9       116         4
## ENSG00000167654         4         6         5        11
## ENSG00000167656         0         0         0         0
## ENSG00000167657      1308      1158      1294      1159
## ENSG00000167658     68854     76342     68871     54599
## ENSG00000167664         0         4         0         1
## ENSG00000167670       122       189       180       130
## ENSG00000167671      2978      3182      3250      2247
## ENSG00000167674      1390      1616      1569      1159
## ENSG00000167676        45        34       121        86
## ENSG00000167680        15        66        74        48
## ENSG00000167685       441       489       540       432
## ENSG00000167693      1957      1952      2544      1025
## ENSG00000167695       315       408       632       506
## ENSG00000167699       688       759       876       606
## ENSG00000167700       119       145       142       116
## ENSG00000167701        32        33        29        23
## ENSG00000167702       334       292       346       226
## ENSG00000167703        91       176       189        55
## ENSG00000167705        70        82        66        55
## ENSG00000167711         5         4         3         6
## ENSG00000167716      1098       763       744       876
## ENSG00000167720       381       348       347       321
## ENSG00000167721      1083      1393      1432      1089
## ENSG00000167723        25        55        45        51
## ENSG00000167733       234       198       188       162
## ENSG00000167740       454       792       733       553
## ENSG00000167741         4         3         1         2
## ENSG00000167747       395       350       280       260
## ENSG00000167748         0         1         0         0
## ENSG00000167749         1         3         2         2
## ENSG00000167751         2         3         1         1
## ENSG00000167754         0         0         0         0
## ENSG00000167755         0         0         0         0
## ENSG00000167757         7         4         4         7
## ENSG00000167759         0         0         0         1
## ENSG00000167766       766      1043      1003       952
## ENSG00000167767         5        21         6         8
## ENSG00000167768         0         0         0         0
## ENSG00000167769         0         1         0         0
## ENSG00000167770       961      1137      1111       847
## ENSG00000167771        69        64        86        67
## ENSG00000167772       369       289       830      1440
## ENSG00000167774         0        61        23         0
## ENSG00000167775       402       271       378       274
## ENSG00000167778       784       789       707       639
## ENSG00000167779      2412      5639      2365      4859
## ENSG00000167780         1         1         1         3
## ENSG00000167785       522       575       509       358
## ENSG00000167791         0         0         0         0
```

```
## ENSG00000167792       1496       1637       1342       1167
## ENSG00000167797        279        294        216        165
## ENSG00000167798          0          0          0          0
## ENSG00000167799         20         22         14         19
## ENSG00000167800          0          0          0          1
## ENSG00000167807         12         12         16         14
## ENSG00000167815       1165       1495       1685       1105
## ENSG00000167822          0          0          0          0
## ENSG00000167825          0          0          0          0
## ENSG00000167840         73        103         84         78
## ENSG00000167842        331        335        189        257
## ENSG00000167850          0          0          0          0
## ENSG00000167851          0          0          0          0
## ENSG00000167858          0          0          1          0
## ENSG00000167861          8         12         12          5
## ENSG00000167862        228        249        289        142
## ENSG00000167863       1526       1708       1739       1153
## ENSG00000167874          5          3          8          6
## ENSG00000167880          9          0          0          0
## ENSG00000167881       1331       1601       1710       1195
## ENSG00000167889          9          5          6          5
## ENSG00000167895          1          0          2          1
## ENSG00000167900         79        110         72         73
## ENSG00000167904        244        344        363        267
## ENSG00000167910          0          1          0          2
## ENSG00000167914          7          7          5          3
## ENSG00000167916          0          0          0          0
## ENSG00000167920        136        161        120        168
## ENSG00000167925        452        441        295        286
## ENSG00000167930       2312       2961       2457       2025
## ENSG00000167941          0          0          0          0
## ENSG00000167945          2          3          2          2
## ENSG00000167962        808        682        714        726
## ENSG00000167964         16         13         12         15
## ENSG00000167965        633        748        809        524
## ENSG00000167967        450        434        413        312
## ENSG00000167968         13         16         10          6
## ENSG00000167969        331        418        268        370
## ENSG00000167971          2          6          1          4
## ENSG00000167972        119        237         57        141
## ENSG00000167977        357        425        425        261
## ENSG00000167978      10998      13481      12775       9008
## ENSG00000167981         84         89        110         66
## ENSG00000167984         32         60         39         22
## ENSG00000167985        174        193        179        179
## ENSG00000167986       8336      10367      10780       7417
## ENSG00000167987        356        420        400        304
## ENSG00000167992        500        306        344        393
## ENSG00000167994       1103       1036       1145        747
## ENSG00000167995        425        556        418        555
## ENSG00000167996     143102     161324     199127     120693
## ENSG00000168000        283        275        257        237
## ENSG00000168002        625        685        668        570
## ENSG00000168003       1809       1727       2155       1570
```

```
## ENSG00000168004          53          46           2          13
## ENSG00000168005         391         447         430         327
## ENSG00000168010         230         328         324         277
## ENSG00000168014         497         599         728         489
## ENSG00000168016        1654        1732        1871        1721
## ENSG00000168026         106          92          97         106
## ENSG00000168028       15113       14679       16125       13265
## ENSG00000168032          76          36          65          97
## ENSG00000168036        5493        5611        5678        4748
## ENSG00000168038         102         118          91          47
## ENSG00000168040         417         438         383         357
## ENSG00000168056        4814        7087        6011        5464
## ENSG00000168060         157         164         176         176
## ENSG00000168061         114          95         103          91
## ENSG00000168062          69          27          38          27
## ENSG00000168065           0           2           3           2
## ENSG00000168066        2494        3159        3614        2303
## ENSG00000168067         170         271         338         208
## ENSG00000168070           0           0           0           0
## ENSG00000168071          31          49          54          31
## ENSG00000168077        2807        2987        3111        2154
## ENSG00000168078          34          37          22          30
## ENSG00000168079          58         404          54         302
## ENSG00000168081           0           1           0           0
## ENSG00000168090        1599        1831        1557        1144
## ENSG00000168092        1649        1623        1483        1163
## ENSG00000168096         354         401         341         272
## ENSG00000168101         229         271         226         166
## ENSG00000168116         185         302         254         128
## ENSG00000168118         805         777         739         676
## ENSG00000168122           0           0           0           0
## ENSG00000168124           0           1           2           0
## ENSG00000168126           0           0           0           0
## ENSG00000168129           0           0           0           0
## ENSG00000168131           0           0           0           0
## ENSG00000168135           2           0           2           0
## ENSG00000168137        2403        2599        3231        2445
## ENSG00000168140        2433        2621        1814        2282
## ENSG00000168143           1           1           1           0
## ENSG00000168148           2           0           2           0
## ENSG00000168152          82         107          83         106
## ENSG00000168158           0           5           4           5
## ENSG00000168159        1979        2396        1933        1659
## ENSG00000168172         980        1810        1529        1508
## ENSG00000168175        1136        1613        1672         910
## ENSG00000168209        1870        1620        1368        1322
## ENSG00000168214        7666       10594        6880        7176
## ENSG00000168216         921        1167        1169         868
## ENSG00000168228         201         241         213         157
## ENSG00000168229           0           1           1           0
## ENSG00000168234         432         476         494         420
## ENSG00000168237          50          41          60          38
## ENSG00000168243           1           3           3           5
## ENSG00000168246         771         878         897         715
```

```
## ENSG00000168255        607       1394        790        798
## ENSG00000168256        587        675        730        495
## ENSG00000168259       1108       1396       1563       1074
## ENSG00000168263          1          1          0          0
## ENSG00000168264       2005       1548       1786       1810
## ENSG00000168267          0          0          0          0
## ENSG00000168268       1010       1051       1523        977
## ENSG00000168269          0          0          0          0
## ENSG00000168273         75        107         78         93
## ENSG00000168275        166        128        203         93
## ENSG00000168280          1          3          0         10
## ENSG00000168282       1187       1315       1081        940
## ENSG00000168283       1218       1272       1263       1148
## ENSG00000168286        498        482        500        388
## ENSG00000168288       1365       1621       2212       1203
## ENSG00000168291        759        970        961        699
## ENSG00000168297       1673       1922       2649       1552
## ENSG00000168298          0          0          5          2
## ENSG00000168300       2343       2058       2790       1814
## ENSG00000168301        123        158        140        115
## ENSG00000168303        321        289        338        214
## ENSG00000168306        513        579        513        456
## ENSG00000168309         22         41         10         11
## ENSG00000168310        707        663        724        568
## ENSG00000168314         11         12          8         11
## ENSG00000168329          0          1          0          4
## ENSG00000168333          0          0          0          0
## ENSG00000168334          3          1          0          6
## ENSG00000168348          0          0          0          0
## ENSG00000168350         13          8          4         27
## ENSG00000168356          5          9          9          3
## ENSG00000168374       4604       5616       5490       4546
## ENSG00000168379          0          0          0          0
## ENSG00000168384          0          6          9          7
## ENSG00000168385      15758      16116      16757      12644
## ENSG00000168386       2429       4470       2847       1635
## ENSG00000168389          4          8         11          7
## ENSG00000168393        276        206        274        218
## ENSG00000168394        133        133        131         74
## ENSG00000168395        326        322        376        336
## ENSG00000168397        810       1097        956        678
## ENSG00000168398       9463      10249      15142       7748
## ENSG00000168404         56         56         90         81
## ENSG00000168405        127        111        109        109
## ENSG00000168411        449        369        416        321
## ENSG00000168412          1          0          0          0
## ENSG00000168418          4          7         10          4
## ENSG00000168421         14         12         10         10
## ENSG00000168427          6         18         15         10
## ENSG00000168434        364        443        525        333
## ENSG00000168438        599        681        728        542
## ENSG00000168439       1712       1753       2094       1402
## ENSG00000168447          0          0          1          0
## ENSG00000168452          8        139         89         34
```

```
## ENSG00000168453       1418        903       1247        696
## ENSG00000168454          3          3          0          0
## ENSG00000168461       2231       3433       3804       2234
## ENSG00000168468        324         56         54         43
## ENSG00000168476        258        183        193        178
## ENSG00000168477       2540      11102       2174       3544
## ENSG00000168481          0          5          2          1
## ENSG00000168484          0          0          0          0
## ENSG00000168487       2434       2827       2739       2330
## ENSG00000168488       1700       1960       2480       1632
## ENSG00000168490         47         75         51         65
## ENSG00000168491         20         18         14         11
## ENSG00000168495        611        616        732        470
## ENSG00000168496        152        143        153         95
## ENSG00000168497        777       1504       1104        487
## ENSG00000168502       2205       2589       3717       2374
## ENSG00000168505          0          0          0          1
## ENSG00000168509          0          0          0          0
## ENSG00000168515          0          0          0          0
## ENSG00000168517        107        172        110        103
## ENSG00000168522       1287       1312       1361       1178
## ENSG00000168528       1407       2539       1607       1135
## ENSG00000168530          0          0          0          0
## ENSG00000168538        931       1349       1335        987
## ENSG00000168539          0          0          1          0
## ENSG00000168542     110869     127981     109453     108876
## ENSG00000168546          1          2          3          3
## ENSG00000168556        201        316        239        239
## ENSG00000168564        363        448        357        333
## ENSG00000168566        346        309        310        264
## ENSG00000168569        170        184        219        153
## ENSG00000168575        842       1606        981       1020
## ENSG00000168582          0          0          0          0
## ENSG00000168589          3          9          4         12
## ENSG00000168591        892       1072       1069        749
## ENSG00000168594          7          5          3          6
## ENSG00000168610       6608       6835       7928       5601
## ENSG00000168612        250        291        263        216
## ENSG00000168615      15192      20778      19012      15333
## ENSG00000168619          0          0          0          0
## ENSG00000168621         73         91        166         91
## ENSG00000168630          0          0          0          0
## ENSG00000168631          0          0          0          0
## ENSG00000168634          2          1          4          0
## ENSG00000168646        271        349        277        321
## ENSG00000168653       1448       1141       1753       1008
## ENSG00000168658          2          6          5          2
## ENSG00000168661         44         86         49         66
## ENSG00000168671          0          0          0          0
## ENSG00000168672         54         14         18         15
## ENSG00000168675          3          8          3          6
## ENSG00000168676         52          5         12         10
## ENSG00000168679        326        832        372        449
## ENSG00000168685         66        101         89         47
```

```
## ENSG00000168701        278        270        307        221
## ENSG00000168702          1          0          3          1
## ENSG00000168703          2          4          0          2
## ENSG00000168710       2572       3144       3848       2130
## ENSG00000168724       1159       1411       1575       1173
## ENSG00000168734       1631       2062       2119       1915
## ENSG00000168743         52         52         34         30
## ENSG00000168746          0          0          0          0
## ENSG00000168748          0          1          0          2
## ENSG00000168754          3          3          4          0
## ENSG00000168757          0          0          0          0
## ENSG00000168758        783        819        719        558
## ENSG00000168763        370        385        525        460
## ENSG00000168765        392        296        383        316
## ENSG00000168769        450        517        526        357
## ENSG00000168772          0          0          0          0
## ENSG00000168778        287        415        308        336
## ENSG00000168779        185         97        521        133
## ENSG00000168781        407        605        421        512
## ENSG00000168785       3178       3389       4205       3085
## ENSG00000168787          0          0          0          0
## ENSG00000168792        342        423        342        340
## ENSG00000168795        239        279        278        202
## ENSG00000168802       1777       1959       2169       1647
## ENSG00000168803        192        320        252        201
## ENSG00000168806        155        217        173        135
## ENSG00000168807       2377       2380       2652       2161
## ENSG00000168811         81         51        118         30
## ENSG00000168813        498        608        676        465
## ENSG00000168818        433        634        516        402
## ENSG00000168824         21         23         14         31
## ENSG00000168826         67         95        140         61
## ENSG00000168827        793        863        805        665
## ENSG00000168828          0          0          0          0
## ENSG00000168830          0          0          0          0
## ENSG00000168843        121        257          3        186
## ENSG00000168852          3          7          7          3
## ENSG00000168872        808       1061       1348        846
## ENSG00000168874        432        395        425        510
## ENSG00000168875          0          0          0          0
## ENSG00000168876        220        212        220        212
## ENSG00000168878         15         16         18         15
## ENSG00000168883        940       1036        984        823
## ENSG00000168884        616        616        617        445
## ENSG00000168887        452        494        401        372
## ENSG00000168890        341        432        403        313
## ENSG00000168894        700       1010        927        688
## ENSG00000168899       1035       1190        793        898
## ENSG00000168903          0          0          0          0
## ENSG00000168904        305        298        307        263
## ENSG00000168906       4422       4577       4395       4077
## ENSG00000168907          2          2          4          2
## ENSG00000168913          6          2          0          1
## ENSG00000168916        657        336        661        663
```

```
## ENSG00000168917        187        209        225        161
## ENSG00000168918         25         13          9          9
## ENSG00000168924        572        610        732        528
## ENSG00000168925          1          0          1          0
## ENSG00000168928          0          1          1          3
## ENSG00000168930          0          0          0          0
## ENSG00000168936       1489       1565       1354       1192
## ENSG00000168938       1265       1545       1325       1208
## ENSG00000168939         55         57         46         61
## ENSG00000168944        460        605        623        522
## ENSG00000168952        125        116         28        175
## ENSG00000168955          2         79         69          5
## ENSG00000168958       1651       2202       2446       1569
## ENSG00000168959          1          7          2          0
## ENSG00000168961         29         46         26         31
## ENSG00000168967          2          1          4          1
## ENSG00000168970        199        235        176        192
## ENSG00000168992          4          5          8          5
## ENSG00000168993          3          4          2          2
## ENSG00000168994        803       1063       1176        682
## ENSG00000168995          0          0          0          0
## ENSG00000169006          0          0          0          0
## ENSG00000169016        226        223        329        182
## ENSG00000169018       1392       1600       1531       1372
## ENSG00000169019        357        351        367        285
## ENSG00000169020        607        920        858        520
## ENSG00000169021        767        811        888        649
## ENSG00000169026         55         88         66         57
## ENSG00000169031         10         46         29         22
## ENSG00000169032       1165       1301       1270       1131
## ENSG00000169035          1          1          2          1
## ENSG00000169040          1          0          0          0
## ENSG00000169045       4110       4356       3790       3082
## ENSG00000169047       2897       2652       4364       1964
## ENSG00000169057       1522       2078       1774       1667
## ENSG00000169059          0          0          0          0
## ENSG00000169062       1250       1176       1319       1103
## ENSG00000169064          0          0          0          0
## ENSG00000169067          0          0          0          0
## ENSG00000169071       1737       1543       1770       1151
## ENSG00000169075          2          2          2          1
## ENSG00000169083       1517       1071       1875       1184
## ENSG00000169084        548        488        499        452
## ENSG00000169085         22         40         31         21
## ENSG00000169087        121        148        153        115
## ENSG00000169093        711        740        677        596
## ENSG00000169100       9412       8153       8638       5675
## ENSG00000169105        962       1031        736        745
## ENSG00000169116         25          7         21         19
## ENSG00000169118        543        592        799        419
## ENSG00000169122        399        490        605        508
## ENSG00000169126          5          6          1          6
## ENSG00000169129         32          6         12         15
## ENSG00000169131        213        217        276        223
```

```
## ENSG00000169136        1291        2546         528        3089
## ENSG00000169139         686         838        1005         630
## ENSG00000169154           0           0           0           0
## ENSG00000169155         286         423         493         285
## ENSG00000169164           0           0           0           0
## ENSG00000169169         547         791         730         591
## ENSG00000169174           7           9           3           2
## ENSG00000169180        2087        3069        2661        2162
## ENSG00000169181           7           4           7           3
## ENSG00000169184        1569        3290        1172        2370
## ENSG00000169188         258         305         323         217
## ENSG00000169189         645         666         707         553
## ENSG00000169193         103         106         128         113
## ENSG00000169194           1           0           1           1
## ENSG00000169203         343         246         297         223
## ENSG00000169208           0           0           0           0
## ENSG00000169213        1623        3562        3671        2372
## ENSG00000169214           0           0           0           0
## ENSG00000169217        1209        1199        1264        1039
## ENSG00000169218         262         602         235         328
## ENSG00000169220          77         109         105          74
## ENSG00000169221        1009        1093        1125         916
## ENSG00000169223        2346        2576        2678        1633
## ENSG00000169224           2          12           4           5
## ENSG00000169228         513         660         575         424
## ENSG00000169230         884         990         996         696
## ENSG00000169231        1408        2055        1444        1323
## ENSG00000169239         327         342         404         471
## ENSG00000169241         314         327         373         328
## ENSG00000169242          25           6          15           4
## ENSG00000169245           6           2           3           0
## ENSG00000169246         324         423         575         324
## ENSG00000169247          13          46          13          14
## ENSG00000169248           1           0           0           1
## ENSG00000169249         137         248         197         371
## ENSG00000169251         976         918        1238         892
## ENSG00000169252          11          21          22          11
## ENSG00000169253           0           0           0           0
## ENSG00000169255         247         268         216         245
## ENSG00000169258         108          99         122          77
## ENSG00000169260           3          26           0           0
## ENSG00000169271          29          33          41          14
## ENSG00000169282          45          63          46          25
## ENSG00000169288         256         207         273         166
## ENSG00000169291           9          13          16           7
## ENSG00000169297          45           6           8           4
## ENSG00000169299         310         331         292         214
## ENSG00000169302          66          68          13          56
## ENSG00000169306           1           4           2           3
## ENSG00000169313           4           7           4           6
## ENSG00000169314          19          32           8          22
## ENSG00000169325           0           0           0           0
## ENSG00000169327           0           0           0           0
## ENSG00000169330          29          49          76          49
```

```
## ENSG00000169340          0          0          1          1
## ENSG00000169344          0          0          0          0
## ENSG00000169347          1          3          4          2
## ENSG00000169359        834        896        792        765
## ENSG00000169371        553        503        571        493
## ENSG00000169372        191        196        148        145
## ENSG00000169375       1460       1429       1549       1094
## ENSG00000169379        176        218        195        159
## ENSG00000169385          0          0          0          0
## ENSG00000169393          0          0          0          0
## ENSG00000169397          0          0          0          0
## ENSG00000169398       2025       1915       2404       1533
## ENSG00000169402          5          3          9          6
## ENSG00000169403          2          6          8          7
## ENSG00000169410        953       1087       1225        958
## ENSG00000169413          0          0          0          0
## ENSG00000169418         34        116         24        109
## ENSG00000169427          0          0          0          0
## ENSG00000169429          3         30         27          3
## ENSG00000169432       1374       3797       3543       2703
## ENSG00000169435          4          7         16          3
## ENSG00000169436          0          0          4          0
## ENSG00000169439        980       1686       1566       1515
## ENSG00000169442          0          0          1          1
## ENSG00000169446        642        756        662        636
## ENSG00000169469          0          0          0          0
## ENSG00000169474          0          0          0          0
## ENSG00000169484          0          0          0          0
## ENSG00000169488          0          0          0          0
## ENSG00000169490       1177       1315       1073        912
## ENSG00000169495         17         23         19         23
## ENSG00000169499       1238       1160        974        870
## ENSG00000169504      13540      16261      11947      12983
## ENSG00000169507         22        116         21         42
## ENSG00000169508          0          0          0          0
## ENSG00000169509          0          0          0          0
## ENSG00000169515        532        324        141        612
## ENSG00000169519        399        326        446        332
## ENSG00000169548          0          0          0          0
## ENSG00000169550          1          2          0          0
## ENSG00000169551          0          3          0          1
## ENSG00000169554       4882       4083       4996       3575
## ENSG00000169562          0          0          0          0
## ENSG00000169564       3600       3613       3654       3061
## ENSG00000169567       1807       1664       1514       1266
## ENSG00000169570        103        140         95        103
## ENSG00000169575          0          0          0          0
## ENSG00000169583         29         58         12         50
## ENSG00000169592        718        811        758        551
## ENSG00000169594        272        170        215        210
## ENSG00000169598         95        132        101         70
## ENSG00000169599        389        460        503        377
## ENSG00000169604      11147      16506      24559      10379
## ENSG00000169605          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000169607        33        33         6        18
## ENSG00000169609       518       682       588       498
## ENSG00000169612       316       292       259       230
## ENSG00000169618         1         0         0         1
## ENSG00000169621       108       154       193       118
## ENSG00000169627       174       109       115       111
## ENSG00000169629       120       195       266       209
## ENSG00000169635       115       112        89        81
## ENSG00000169641      1709      1644      1970      1324
## ENSG00000169660       231       243       241       194
## ENSG00000169662         1         0         0         0
## ENSG00000169668        14        19        11         8
## ENSG00000169676         0         0         1         0
## ENSG00000169679        56        72        39        34
## ENSG00000169682      1091      1178      1036       957
## ENSG00000169683       181       183       208       161
## ENSG00000169684         8         9         7        14
## ENSG00000169688         0         0         0         0
## ENSG00000169689       163       201       205       132
## ENSG00000169692       464       531       585       448
## ENSG00000169696       265       361       349       239
## ENSG00000169704         0         0         0         0
## ENSG00000169710      2134      1626      1290       942
## ENSG00000169714      3518      3622      3735      3269
## ENSG00000169715       247       312       202       118
## ENSG00000169717         0         0         0         0
## ENSG00000169718       605       653       593       484
## ENSG00000169727      1478      1660      1647      1199
## ENSG00000169733       754       901       926       683
## ENSG00000169738       290       285       271       208
## ENSG00000169740       444       430       564       335
## ENSG00000169744      1090       984      1267      1062
## ENSG00000169750        49        35        52        38
## ENSG00000169752        38        18        13         1
## ENSG00000169756      1837      1976      2186      1897
## ENSG00000169758        27        40        31        16
## ENSG00000169760        65        38        10       124
## ENSG00000169762       333       381       320       295
## ENSG00000169763         0         0         0         0
## ENSG00000169764      2312      2761      2198      2330
## ENSG00000169777         0         2         1         2
## ENSG00000169783         1         1         3         1
## ENSG00000169789         0         0         0         0
## ENSG00000169800         0         0         0         0
## ENSG00000169807         0         0         0         0
## ENSG00000169811         0         0         0         0
## ENSG00000169813      3248      2692      2667      2502
## ENSG00000169814       371       381       425       281
## ENSG00000169826      1302      1414      1587      1074
## ENSG00000169836         3         1         1         1
## ENSG00000169840         0         0         0         0
## ENSG00000169849         0         0         0         0
## ENSG00000169851        33       301        28       626
## ENSG00000169855      2027      2726      4793      1765
```

```
## ENSG00000169856          1          0          1          0
## ENSG00000169857        273        249        234        169
## ENSG00000169860        359        370         94        222
## ENSG00000169862          2          0          0          0
## ENSG00000169871       2398       2782       3095       2706
## ENSG00000169876          0          2          1          0
## ENSG00000169877          0          0          0          0
## ENSG00000169884          0          5          2          5
## ENSG00000169885         18         23          5         21
## ENSG00000169891         90        219        161        149
## ENSG00000169894          1          0          0          0
## ENSG00000169895       1054       1218       1366       1217
## ENSG00000169896          0          0          0          0
## ENSG00000169900          0          0          0          0
## ENSG00000169902       2583       2641       2662       2012
## ENSG00000169903          0          2          2          0
## ENSG00000169905       1274       2055       1643       1369
## ENSG00000169906          0          0          0          0
## ENSG00000169908        492        870        706        488
## ENSG00000169914        208        232        271        112
## ENSG00000169918         11         43         10         20
## ENSG00000169919        802        777        954        695
## ENSG00000169925        977       1078        876       1001
## ENSG00000169926        294       1068         74        190
## ENSG00000169933         24         81         17         49
## ENSG00000169946        554        649        729        685
## ENSG00000169951         98        132        110         83
## ENSG00000169953          4          7          5          0
## ENSG00000169955        188        199        207        222
## ENSG00000169957        527        512        542        393
## ENSG00000169962         11          9         12          7
## ENSG00000169964        208        216        176        191
## ENSG00000169967       1435       1372       1395       1000
## ENSG00000169972        230        227        235        166
## ENSG00000169976       1072       1140       1045        787
## ENSG00000169981         50         56         61         54
## ENSG00000169989          3          4          1          5
## ENSG00000169991        279        257        165        190
## ENSG00000169992       2169       2665       2307       1953
## ENSG00000169994          0          1         71          1
## ENSG00000170004       9318      11142      10585       8474
## ENSG00000170006        114         65         15         97
## ENSG00000170011         10          3          6          1
## ENSG00000170017       3914       4298       6592       4315
## ENSG00000170027       3291       3056       3345       2667
## ENSG00000170035       1802       1899       2250       1593
## ENSG00000170037        657        617        646        560
## ENSG00000170043       1162       1653       1704       1093
## ENSG00000170044          0          1          2          2
## ENSG00000170049         26         45         24         36
## ENSG00000170054          0          0          0          0
## ENSG00000170074          3          4          0          0
## ENSG00000170075          4          6          5          3
## ENSG00000170085        208        260        225        185
```

```
## ENSG00000170088        503        594        632        515
## ENSG00000170089         46         74         27         46
## ENSG00000170091          0          0          1          0
## ENSG00000170092         14         24         13          7
## ENSG00000170099          0          0          0          0
## ENSG00000170100        173        224        168        128
## ENSG00000170113        337        366        369        295
## ENSG00000170122          4          6          3          9
## ENSG00000170128          0          0          0          0
## ENSG00000170142       1773       1839       2098       1391
## ENSG00000170144       4815       4163       4038       3101
## ENSG00000170145       3233       3755       3471       2543
## ENSG00000170152          0          0          0          0
## ENSG00000170153        138        415        605        204
## ENSG00000170160         43        467        839        552
## ENSG00000170162          0          0          1          0
## ENSG00000170165          0          1          1          0
## ENSG00000170166          3          0          0          1
## ENSG00000170175         98        111         89        130
## ENSG00000170178          0          0          0          0
## ENSG00000170180          2          0          4          0
## ENSG00000170185        548        607        550        485
## ENSG00000170190        141        241        226        203
## ENSG00000170191        227        229        235        203
## ENSG00000170209          5          1          1          0
## ENSG00000170214         15         81         12         21
## ENSG00000170222        139        187        165        127
## ENSG00000170231          0          0          0          0
## ENSG00000170234        304        297        433        286
## ENSG00000170236          4          0          2          4
## ENSG00000170242       2230       2814       3143       2039
## ENSG00000170248       4778       5804       5189       4536
## ENSG00000170255          0          0          0          0
## ENSG00000170260        202        198        207        164
## ENSG00000170262          6          3         15          0
## ENSG00000170264         77        103        105         88
## ENSG00000170265        495        592        582        512
## ENSG00000170266       2160       2624       2585       1915
## ENSG00000170270         39         47         41         28
## ENSG00000170271       2040       2349       2074       1803
## ENSG00000170275       9349       9277       9636       7538
## ENSG00000170276        149        132         90        123
## ENSG00000170279          0          0          0          0
## ENSG00000170289          1          0          0          0
## ENSG00000170290          0          0          0          0
## ENSG00000170291        444        409        427        319
## ENSG00000170293         12         15          9         17
## ENSG00000170296       5696       5630       6162       4768
## ENSG00000170298          0          0          0          0
## ENSG00000170310        500        541        579        429
## ENSG00000170312         85         67         70         54
## ENSG00000170315       9957      11830      12590       9041
## ENSG00000170322        579        600        632        554
## ENSG00000170323          0          0          5          4
```

```
## ENSG00000170324          1          2         13          1
## ENSG00000170325        273        243        278        276
## ENSG00000170340        216        317        184        199
## ENSG00000170345         54         77         47         43
## ENSG00000170348       5443       7719       6850       5188
## ENSG00000170356         74        180        103         39
## ENSG00000170364        463        472        517        399
## ENSG00000170365        590        749        628        556
## ENSG00000170367          0          0          0          0
## ENSG00000170369          0          0          0          0
## ENSG00000170370          0          1         11          1
## ENSG00000170373          1          3          0          0
## ENSG00000170374          0          0          0          0
## ENSG00000170379        232        186        153        145
## ENSG00000170381         77        124        249        222
## ENSG00000170382          3          8          6          2
## ENSG00000170385       1303       1295       1862       1100
## ENSG00000170390        122        187        176        217
## ENSG00000170396        124        107        212         79
## ENSG00000170409          1          0          1          0
## ENSG00000170412         71          9         15         43
## ENSG00000170417        188        235        224        162
## ENSG00000170419          0          2          0          0
## ENSG00000170421         26         52        137         37
## ENSG00000170423          0          0          0          0
## ENSG00000170425        117         85        152        108
## ENSG00000170426          0          1          2          1
## ENSG00000170430        302        333        302        338
## ENSG00000170439         16         40         21         27
## ENSG00000170442          0          6          0          2
## ENSG00000170445       1070       1143       1078        994
## ENSG00000170448        193        247        253        192
## ENSG00000170454          0          0          0          0
## ENSG00000170456        499        544        671        530
## ENSG00000170458         18         23         17         13
## ENSG00000170464        545        544        622        450
## ENSG00000170465          0          0          0          0
## ENSG00000170468        205        211        185        171
## ENSG00000170469         26         33         26         26
## ENSG00000170471       2170       2167       2446       1729
## ENSG00000170473        250        286        253        226
## ENSG00000170476          0          6          3          3
## ENSG00000170477          0          6          0          0
## ENSG00000170482          6         12         16          5
## ENSG00000170484          0          0          0          0
## ENSG00000170485        221        262        375        214
## ENSG00000170486          0          0          1          0
## ENSG00000170498          1          4          3          1
## ENSG00000170500          5          2          3          7
## ENSG00000170502        535        603        763        418
## ENSG00000170509          7         15         18         15
## ENSG00000170515       1557       1672       1794       1176
## ENSG00000170516          0          0          0          0
## ENSG00000170522        169        184        193        202
```

```
## ENSG00000170523          0          0          0          0
## ENSG00000170525       3123       1947       3404       1588
## ENSG00000170537         19         31         54         30
## ENSG00000170540       1505       1541       1448       1387
## ENSG00000170542        138        196        178        122
## ENSG00000170545        164        274        228        204
## ENSG00000170549          0          0          0          0
## ENSG00000170558        250        366        267        637
## ENSG00000170561         44         56         11         98
## ENSG00000170571         98        148        703         53
## ENSG00000170577          0          4         14          0
## ENSG00000170579          9         19         36          8
## ENSG00000170581       7583       8050       8317       6028
## ENSG00000170584        410        323        296        391
## ENSG00000170604        375        351        385        340
## ENSG00000170605          0          0          0          0
## ENSG00000170606       2764       3898       3949       2909
## ENSG00000170608          2          0          0          0
## ENSG00000170613          0          0          0          0
## ENSG00000170615          0          4          3          2
## ENSG00000170619        280        297        269        213
## ENSG00000170624       3110       4952       2184       2480
## ENSG00000170627          1          0          2          0
## ENSG00000170629        110        152        103        107
## ENSG00000170631        173        176        193        134
## ENSG00000170632        406        523        476        521
## ENSG00000170633        476        416        521        333
## ENSG00000170634        117        193        179        133
## ENSG00000170638        438        457        368        333
## ENSG00000170647         41         44         59         27
## ENSG00000170653       1425       1529       1400       1348
## ENSG00000170667        214        237        188        234
## ENSG00000170677        542        596        555        502
## ENSG00000170681         40         68         47         34
## ENSG00000170683          0          0          0          0
## ENSG00000170684          5          5          2          4
## ENSG00000170688          0          0          0          0
## ENSG00000170689          0          1          0          1
## ENSG00000170703         11         11          9          1
## ENSG00000170734        941       1076        900        902
## ENSG00000170743          1          4          1          1
## ENSG00000170745         54        104         43         34
## ENSG00000170748          0          0          1          1
## ENSG00000170759       3171       4700       4375       3421
## ENSG00000170775        125        135         34        166
## ENSG00000170776       2556       2600       2538       2360
## ENSG00000170777          0          0          0          0
## ENSG00000170779        131         87        105         95
## ENSG00000170782          0          0          0          0
## ENSG00000170786          0          0          0          0
## ENSG00000170788          1          2          2          0
## ENSG00000170790          0          0          0          0
## ENSG00000170791        323        326        345        294
## ENSG00000170801       1385       1221       1245       1056
```

```
## ENSG00000170802        205        237        182        227
## ENSG00000170803          0          0          0          0
## ENSG00000170807          0          0          0          0
## ENSG00000170819          0          0          0          0
## ENSG00000170820          0          0          0          0
## ENSG00000170827          4          5          6          6
## ENSG00000170832       1479       1542       1702       1296
## ENSG00000170835         30         33         19         18
## ENSG00000170836        508        524        693        458
## ENSG00000170837          1          1          0          0
## ENSG00000170848          6         48          4          6
## ENSG00000170852        578        605        729        565
## ENSG00000170854        666        649        636        517
## ENSG00000170855        414        424        385        309
## ENSG00000170858          0          0          0          0
## ENSG00000170860        494        539        482        385
## ENSG00000170871       1249       1526       1692       1206
## ENSG00000170873        625        705        486       1128
## ENSG00000170876       3439       4348       3231       3169
## ENSG00000170881        862        893        765        769
## ENSG00000170889        981        538        404        335
## ENSG00000170890          3          1          0          2
## ENSG00000170891          2         37        111          6
## ENSG00000170892        124        142         72        128
## ENSG00000170893          1          0          1          0
## ENSG00000170899        525        565        639        550
## ENSG00000170903        515        548        525        453
## ENSG00000170906         74         56         66         30
## ENSG00000170909         15         12         26          8
## ENSG00000170915        233        206        235        187
## ENSG00000170917        127        127        238         96
## ENSG00000170920          0          0          0          0
## ENSG00000170921       1587       1636       1601       1800
## ENSG00000170923          0          0          0          0
## ENSG00000170925          0          0          0          0
## ENSG00000170927          1          1          1          2
## ENSG00000170929          0          0          0          0
## ENSG00000170935          0          0          0          0
## ENSG00000170946        206        257        261        157
## ENSG00000170948          0          0          0          0
## ENSG00000170949        684        946        858        753
## ENSG00000170950          0          0          0          0
## ENSG00000170953          0          0          0          0
## ENSG00000170954        193        213        207        147
## ENSG00000170955       1117       1261        624        874
## ENSG00000170956          0          0          0          0
## ENSG00000170959          9         12          7          8
## ENSG00000170961        340        601        353        508
## ENSG00000170962       2040       2674        908       3267
## ENSG00000170965          1         35          4          2
## ENSG00000170967          0          1          0          0
## ENSG00000170989        308        408        576        286
## ENSG00000171004          0          0          0          0
## ENSG00000171014          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000171016        550        518        512        525
## ENSG00000171017         66        115         77         68
## ENSG00000171033        410        256        722        204
## ENSG00000171044         25         10          8         18
## ENSG00000171045        247        165        191        144
## ENSG00000171049          0          3          2          2
## ENSG00000171051          0          0          0          3
## ENSG00000171053          0          0          0          0
## ENSG00000171054          0          0          0          0
## ENSG00000171055       1079       1393       1746       1223
## ENSG00000171056          7          5          8          8
## ENSG00000171060          1          0          0          0
## ENSG00000171067        880       1125       1030        915
## ENSG00000171084         24         41         61         25
## ENSG00000171094          1          9          2          2
## ENSG00000171097         92         94        101         61
## ENSG00000171100        181        238        276        233
## ENSG00000171101          0          0          1          0
## ENSG00000171102          0          0          0          0
## ENSG00000171103        158        187        167        127
## ENSG00000171105        704        666        450        565
## ENSG00000171109        737       1047       1171        793
## ENSG00000171115          0          0          1          0
## ENSG00000171116         13         27         18         18
## ENSG00000171119          4          9          2         12
## ENSG00000171121         37         35         87         45
## ENSG00000171124          2          0          3          2
## ENSG00000171126          1          0          0          0
## ENSG00000171130        416        435        306        251
## ENSG00000171132        663        487        696        538
## ENSG00000171133          0          0          0          0
## ENSG00000171135        423        495        478        355
## ENSG00000171136          0          0          0          0
## ENSG00000171148       1795       2019       1810       1548
## ENSG00000171150       1691       1543       1564       1794
## ENSG00000171155        421        594        545        361
## ENSG00000171159        587        507        511        470
## ENSG00000171160        166        251        162        175
## ENSG00000171161        280        294        369        282
## ENSG00000171163        354        356        348        237
## ENSG00000171169        150        192        209        173
## ENSG00000171174         47         52         38         39
## ENSG00000171180          0          0          1          0
## ENSG00000171189          3         76         29         13
## ENSG00000171195          0          0          0          0
## ENSG00000171199          0          0          0          0
## ENSG00000171201          0          0          0          0
## ENSG00000171202        231        211        199        133
## ENSG00000171204        618        638        553        494
## ENSG00000171206       2658       3515       2898       2259
## ENSG00000171208        161         61          6         82
## ENSG00000171209          0          0          0          0
## ENSG00000171217          4          9          7          2
## ENSG00000171219         18         18          2          0
```

```
## ENSG00000171222        483        401        417        378
## ENSG00000171223        960        952       1055        734
## ENSG00000171224         26         16          8          5
## ENSG00000171227         40         22          8         16
## ENSG00000171234          3          1          0          3
## ENSG00000171236          7          6          4          4
## ENSG00000171241         51         99         40         86
## ENSG00000171243          3          7          2          4
## ENSG00000171246         10         42         31         20
## ENSG00000171262        629        565        688        308
## ENSG00000171291         65        110        128         86
## ENSG00000171295        139        241        207        163
## ENSG00000171298       2780       3308       4547       2384
## ENSG00000171302       1507       1644       1566       1391
## ENSG00000171303          2          7         10          3
## ENSG00000171307        709        954        988        582
## ENSG00000171310        109        140        117        101
## ENSG00000171311        303        377        432        312
## ENSG00000171314       7100       7782       6927       4941
## ENSG00000171316         14          5         10          6
## ENSG00000171320         20         14         17          8
## ENSG00000171345         17         24          7         39
## ENSG00000171346          4          8          7          2
## ENSG00000171357         58         68         71         49
## ENSG00000171360          0          0          0          0
## ENSG00000171365        244        327        387        303
## ENSG00000171368          2          3          2          3
## ENSG00000171385         87        105         73         25
## ENSG00000171388        291        252        105        233
## ENSG00000171396          0          0          0          0
## ENSG00000171401          0          0          0          0
## ENSG00000171402          0          0          0          0
## ENSG00000171403          0          0          0          0
## ENSG00000171405          1          2          0          1
## ENSG00000171408       1163        947       1407       1046
## ENSG00000171421        227        280        354        179
## ENSG00000171425        364        417        392        285
## ENSG00000171428         87        103         81         78
## ENSG00000171431          0          0          0          0
## ENSG00000171433          0          0          0          0
## ENSG00000171435          1          0          2          3
## ENSG00000171443        148        137        159        119
## ENSG00000171444       1548        959       1656        894
## ENSG00000171446          0          0          0          0
## ENSG00000171448        204        271        307        168
## ENSG00000171450          1          1          2          0
## ENSG00000171451       2290       2382       3812       1768
## ENSG00000171453        246        236        255        179
## ENSG00000171456       2203       2236       2084       1830
## ENSG00000171459          0          0          0          0
## ENSG00000171462         12         19         18         18
## ENSG00000171466        597        510        581        301
## ENSG00000171467       1060        896       1018        735
## ENSG00000171469        835        950        755        714
```

```
## ENSG00000171475       1052       1103       1323        870
## ENSG00000171476         10         28         13         17
## ENSG00000171478          0          0          0          0
## ENSG00000171481          0          0          0          0
## ENSG00000171483          0          0          0          1
## ENSG00000171484          0          0          0          0
## ENSG00000171487          0          0          0          0
## ENSG00000171488        327        307        349        236
## ENSG00000171489          0          2          0          0
## ENSG00000171490       1939       2826       2936       1736
## ENSG00000171492        665        904        698        552
## ENSG00000171495          0          0          0          0
## ENSG00000171496          4          4          3          2
## ENSG00000171497        502        832        987        586
## ENSG00000171501          0          0          0          0
## ENSG00000171502        102         90        204         65
## ENSG00000171503        774       1124       1644       1072
## ENSG00000171505          1          0          0          0
## ENSG00000171509         84         80         21         54
## ENSG00000171517          6          5         29         11
## ENSG00000171522        335        286        511        409
## ENSG00000171530        831       1115       1219        863
## ENSG00000171532          1          1          1          0
## ENSG00000171533         29         57         44         45
## ENSG00000171540          0          0          0          0
## ENSG00000171551          0          0          0          0
## ENSG00000171552       1994       2048       2027       1828
## ENSG00000171557          0          0          0          0
## ENSG00000171560          0          0          0          0
## ENSG00000171561          0          0          0          0
## ENSG00000171564          0          0          0          0
## ENSG00000171566       1401       1286       1328       1017
## ENSG00000171570         18          8        160         23
## ENSG00000171574        136        287        202        166
## ENSG00000171587          0          0          0          0
## ENSG00000171595          0          0          0          0
## ENSG00000171596          5         13          7          6
## ENSG00000171603       5878       7708       7004       5498
## ENSG00000171604        840        886        955        862
## ENSG00000171606        321        471        485        263
## ENSG00000171608        256        458        359        253
## ENSG00000171611          0          0          0          0
## ENSG00000171612         77         62         62         56
## ENSG00000171617       1110       1539       1017        849
## ENSG00000171621        980        732        910        703
## ENSG00000171631          2         12          4          3
## ENSG00000171634       1820       2362       2467       1888
## ENSG00000171643          0          0          0          0
## ENSG00000171649        121        164        165        154
## ENSG00000171657          1          5          3         21
## ENSG00000171658         60         52        185         35
## ENSG00000171659          0          0          0          1
## ENSG00000171680        135        165        279        208
## ENSG00000171681       1202       1702       1390        932
```

```
## ENSG00000171695          1          1          0          3
## ENSG00000171700        129         97        134        108
## ENSG00000171703        624        632        665        581
## ENSG00000171711          0          0          0          0
## ENSG00000171714          4          1          0          2
## ENSG00000171720        972       1126       1099        784
## ENSG00000171722          0          0          0          0
## ENSG00000171723        373        185        229        158
## ENSG00000171724         24         39          4         25
## ENSG00000171729        249        162        212        211
## ENSG00000171735        290        304        323        279
## ENSG00000171747          3          1          3          4
## ENSG00000171757         57         76         54         44
## ENSG00000171759          0          0          0          0
## ENSG00000171763        115        109        156         85
## ENSG00000171766          1          1          3          0
## ENSG00000171772          1          2          2          3
## ENSG00000171773          3          4          1          2
## ENSG00000171777          2          7          4          0
## ENSG00000171786          0          2          1          2
## ENSG00000171790         11         14         13          8
## ENSG00000171791        235        193        204        229
## ENSG00000171792        408        581        565        338
## ENSG00000171793        319        422        403        315
## ENSG00000171794          0          0          0          0
## ENSG00000171798         51         99         49         76
## ENSG00000171804          1          0          3          2
## ENSG00000171806         93         97         90         70
## ENSG00000171811         10         15         22         13
## ENSG00000171812        337       1120        290        573
## ENSG00000171813        137        104        147        171
## ENSG00000171815         17         15         20         13
## ENSG00000171817         37         93         46         91
## ENSG00000171819          4         18          1         13
## ENSG00000171823        132        161        109        116
## ENSG00000171824       1147       1599       1362       1131
## ENSG00000171827        203        247        281        182
## ENSG00000171840         27         40         42         35
## ENSG00000171843        657        494        575        392
## ENSG00000171847          8         26         25         14
## ENSG00000171848        111         36         81         62
## ENSG00000171853        665        747        783        626
## ENSG00000171855          0          0          0          0
## ENSG00000171858       3231       2683       2262       2073
## ENSG00000171860          0          1          0          3
## ENSG00000171861        124        175        146        142
## ENSG00000171862        452        483        526        439
## ENSG00000171863       8068       8653       9309       6047
## ENSG00000171864          7          6          7          3
## ENSG00000171865        415        526        528        392
## ENSG00000171867       9074      10701      12759       8259
## ENSG00000171872          2          2          6          2
## ENSG00000171873         20         21         42         10
## ENSG00000171877        112        105        162        125
```

```
## ENSG00000171885          0          0          0          0
## ENSG00000171903          4          2          1          5
## ENSG00000171914       1573       1895       1103       1492
## ENSG00000171916          1          0          0          0
## ENSG00000171928        471        836        696        364
## ENSG00000171931          6          3          5          2
## ENSG00000171936          0          0          0          0
## ENSG00000171940        679        737        723        650
## ENSG00000171942          0          0          0          0
## ENSG00000171943        465       2016       1191        746
## ENSG00000171944          0          0          0          0
## ENSG00000171951         26        101         78         47
## ENSG00000171953        176        199        220        128
## ENSG00000171954          1          1          0          0
## ENSG00000171956          0          0          0          0
## ENSG00000171960        198        205        222        180
## ENSG00000171962         80         94         68        115
## ENSG00000171970         51         87         64         42
## ENSG00000171984         17         31         25         19
## ENSG00000171987          0          0          0          0
## ENSG00000171988       1627       1675       2252       1276
## ENSG00000171989          0          3          2          0
## ENSG00000171992       5961       6402       4156       5981
## ENSG00000171999          0          0          0          0
## ENSG00000172000         12         15         30         11
## ENSG00000172005          0          4          0          2
## ENSG00000172006         96        121        137         95
## ENSG00000172007        272        259        261        187
## ENSG00000172009        470        486        487        315
## ENSG00000172014          2          8          2          2
## ENSG00000172016          0          0          0          0
## ENSG00000172020          9         14          7          9
## ENSG00000172023          0          0          0          0
## ENSG00000172031         11          9         25          9
## ENSG00000172037      10865      17231      16444      11056
## ENSG00000172046       1409       1659       1565       1184
## ENSG00000172053       3501       3969       4401       3076
## ENSG00000172057       1579       2086       1648       1504
## ENSG00000172058         15         11         26          2
## ENSG00000172059        423        464        469        556
## ENSG00000172061        500         55        334        637
## ENSG00000172062         32         34         90         41
## ENSG00000172071        555        619        650        404
## ENSG00000172073          0          1          0          0
## ENSG00000172081        858        967        895        625
## ENSG00000172086        880        950       1022        715
## ENSG00000172113        296        290        299        249
## ENSG00000172115        753        715        792        486
## ENSG00000172116          0          0          0          0
## ENSG00000172123        320        484        307        212
## ENSG00000172137         16         18         31         11
## ENSG00000172139          0          2          7          1
## ENSG00000172146          0          0          0          0
## ENSG00000172148          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000172150          0          0          0          0
## ENSG00000172154          0          0          0          0
## ENSG00000172155          0          0          0          0
## ENSG00000172156        352        478       1571        271
## ENSG00000172159         56         57         10         65
## ENSG00000172164        492        790        669        545
## ENSG00000172167         63         55         69         45
## ENSG00000172171        146        126        134        121
## ENSG00000172172        317        360        343        274
## ENSG00000172175        650        948       1294        750
## ENSG00000172179          0          0          1          1
## ENSG00000172183         41         63         65         40
## ENSG00000172186          0          0          0          0
## ENSG00000172188          0          0          0          0
## ENSG00000172197         32         67         47         37
## ENSG00000172199          0          0          0          0
## ENSG00000172201         45         90         62         39
## ENSG00000172208          0          0          0          0
## ENSG00000172209          0          1          0          0
## ENSG00000172215         11          4          3          9
## ENSG00000172216        976        715       1179        952
## ENSG00000172232          3          2          1          2
## ENSG00000172236          0          0          0          0
## ENSG00000172238          0          0          0          0
## ENSG00000172239       1540       1431       2154       1408
## ENSG00000172243         12         16         20          8
## ENSG00000172244         35         58         32         48
## ENSG00000172247          1          3          3          4
## ENSG00000172260        423       1297        720       1015
## ENSG00000172262        440        525        590        447
## ENSG00000172264         64         55         74         67
## ENSG00000172269        492        540        646        459
## ENSG00000172270       7611       8482       9060       6043
## ENSG00000172273        298        320        406        265
## ENSG00000172283          0          0          0          0
## ENSG00000172288          0          0          0          0
## ENSG00000172289          0          0          0          0
## ENSG00000172292        503        785        708        533
## ENSG00000172294          0          0          0          0
## ENSG00000172296        217        326        288        239
## ENSG00000172297          2          7          0          9
## ENSG00000172301        861       1108       1347        832
## ENSG00000172315        379        419        515        339
## ENSG00000172318         31         36         15         44
## ENSG00000172320          0          0          0          0
## ENSG00000172322          0          1          0          0
## ENSG00000172324          0          0          0          0
## ENSG00000172331        553        879       1187        494
## ENSG00000172336        213        235        223        182
## ENSG00000172339        178        218        184         96
## ENSG00000172340       1462       1639       1434       1358
## ENSG00000172342          0          0          0          0
## ENSG00000172345        832        914        828        579
## ENSG00000172346        912        973        543       1093
```

```
## ENSG00000172348        740       1140         60       1503
## ENSG00000172349        601        668        716        543
## ENSG00000172350          7         18         24          6
## ENSG00000172352          0          0          0          0
## ENSG00000172354       2510       2284       2621       2050
## ENSG00000172361         20         30         17         19
## ENSG00000172362          0          0          0          1
## ENSG00000172365          0          2          1          1
## ENSG00000172366        111        151        120         98
## ENSG00000172367          0          0          0          0
## ENSG00000172375        140        180        224        130
## ENSG00000172377          0          0          0          0
## ENSG00000172379       1066       1912       1623       1166
## ENSG00000172380       7565       9780      10915       7541
## ENSG00000172381          0          0          0          0
## ENSG00000172382         35         40         52         30
## ENSG00000172399          1         20          1          5
## ENSG00000172403       3616       6489       6405       2480
## ENSG00000172404          1          2          7          2
## ENSG00000172409        218        226        223        160
## ENSG00000172410          0          0          2          0
## ENSG00000172421          0          1          2          2
## ENSG00000172425          4          4          1          5
## ENSG00000172426         24         20         29         22
## ENSG00000172428        399        356        379        310
## ENSG00000172432        940       1072       1055        857
## ENSG00000172456        146        314        325        257
## ENSG00000172457          0          0          0          0
## ENSG00000172458        172        144        150        173
## ENSG00000172459          0          0          0          0
## ENSG00000172460          3          7          5          1
## ENSG00000172461          2          1          3          1
## ENSG00000172464          0          0          0          0
## ENSG00000172465        319        341        322        294
## ENSG00000172466       1023       1085       1298       1038
## ENSG00000172468          0          1          0          1
## ENSG00000172469        499        511        580        428
## ENSG00000172476         28         52         58         47
## ENSG00000172478          0          3          1          0
## ENSG00000172482          3          1          2          2
## ENSG00000172487          0          0          0          0
## ENSG00000172489          0          0          0          0
## ENSG00000172493       1123       1702       1885        936
## ENSG00000172497         29         37         57         31
## ENSG00000172500        928       1131       1043        630
## ENSG00000172508         23         15         29         34
## ENSG00000172519          0          0          0          0
## ENSG00000172524          0          0          0          0
## ENSG00000172530        219        292        316        173
## ENSG00000172531       1071       1257       1245        923
## ENSG00000172534       1742       1718       1780       1623
## ENSG00000172538          0          0          0          0
## ENSG00000172543          6          3          9          5
## ENSG00000172548          2          5          3          2
```

```
## ENSG00000172551          0          0          4          0
## ENSG00000172554          2          0          0          2
## ENSG00000172568          0          0          0          0
## ENSG00000172572         57        221        280        253
## ENSG00000172575          3         10          4          1
## ENSG00000172578         21         17         34         14
## ENSG00000172586        257        231        226        200
## ENSG00000172590        366        459        438        295
## ENSG00000172594       2102       1732       2530       2030
## ENSG00000172602          5         11         11          2
## ENSG00000172613        147        152        187        112
## ENSG00000172638       4558       7904       7725       5939
## ENSG00000172640          0          2          0          1
## ENSG00000172650         92        134        115        100
## ENSG00000172661       2308       3453       3746       2610
## ENSG00000172663        266        296        320        249
## ENSG00000172667       5225       5477       6050       4526
## ENSG00000172671        112        120        111         83
## ENSG00000172673          0          1          1          0
## ENSG00000172680          0          0          0          0
## ENSG00000172687         78         69         75         56
## ENSG00000172689          2          2          1          0
## ENSG00000172716       1526       1296       1090        904
## ENSG00000172717          0          0          1          4
## ENSG00000172724          0          1          2          0
## ENSG00000172725       1951       2035       2024       1595
## ENSG00000172728        209        373        312        305
## ENSG00000172731        255        292        268        196
## ENSG00000172732        505        486        451        387
## ENSG00000172733         71         41         29         35
## ENSG00000172738         80         67        144         48
## ENSG00000172742          0          0          0          0
## ENSG00000172746          1          0          0          0
## ENSG00000172748        143        178        142        113
## ENSG00000172752         16          3          0          7
## ENSG00000172757       8503      11729       9761       7136
## ENSG00000172765        457        624        652        469
## ENSG00000172766        258        310        373        297
## ENSG00000172769          0          0          0          0
## ENSG00000172771         18         23         25         30
## ENSG00000172772          0          0          0          0
## ENSG00000172774          0          0          0          0
## ENSG00000172775        942       1352       1161        797
## ENSG00000172780        167        186        162        114
## ENSG00000172782          9         10         11          5
## ENSG00000172785        336        279        358        333
## ENSG00000172789          4          0          2          8
## ENSG00000172794          5          8         10          9
## ENSG00000172795        369        400        460        473
## ENSG00000172799          0          3          0          0
## ENSG00000172803         52         56         77         72
## ENSG00000172809       3932       4555       4844       3129
## ENSG00000172817         31          8          8          7
## ENSG00000172818          0          1          1          0
```

```
## ENSG00000172819        1412        2034        1572        1242
## ENSG00000172824          64         121          49         100
## ENSG00000172828          18          36          36          22
## ENSG00000172830         808         864         854         872
## ENSG00000172831        1523        2014        1852        1390
## ENSG00000172840         285         450         350         287
## ENSG00000172845        2238        2049        2081        1880
## ENSG00000172850          44          40          43          29
## ENSG00000172867           0           0           0           0
## ENSG00000172869        1262        1393        1325        1260
## ENSG00000172878         150         220         214         114
## ENSG00000172888        1048        1122        1043         975
## ENSG00000172889          39          87         139         105
## ENSG00000172890        1550        1691        1676        1087
## ENSG00000172893         296         421         310         173
## ENSG00000172900           1           8          13           4
## ENSG00000172901           6          37          70           9
## ENSG00000172912           0           0           0           0
## ENSG00000172915         426         328         366         303
## ENSG00000172922         562         557         410         456
## ENSG00000172927           6           4          15           3
## ENSG00000172932         388         377         353         308
## ENSG00000172935        2921        2737        3076        2182
## ENSG00000172936        1009         827         989         697
## ENSG00000172938           0           0           2           0
## ENSG00000172939        1062        1164        1226         973
## ENSG00000172940           1           0           0           0
## ENSG00000172943         531         581         635         714
## ENSG00000172954         544        1095         534         648
## ENSG00000172955          26          28          53          26
## ENSG00000172967           0           0           2           1
## ENSG00000172969           0           1           1           1
## ENSG00000172971           1           2           6           2
## ENSG00000172974           0           3           3           3
## ENSG00000172977         566         586         524         472
## ENSG00000172985         487         683         821         454
## ENSG00000172986        1255        1431        1313         991
## ENSG00000172987           1           3           0           0
## ENSG00000172992         575         605         795         502
## ENSG00000172995           0           0           0           0
## ENSG00000173011         472         593         483         496
## ENSG00000173013          37          38          28          39
## ENSG00000173020         794         700         773         539
## ENSG00000173039        1364        1462        1629        1102
## ENSG00000173040         431         460         488         385
## ENSG00000173041          97          86          94          79
## ENSG00000173064        1465        1725        1613        1407
## ENSG00000173065         323         343         407         238
## ENSG00000173068        3925        4815        3463        3807
## ENSG00000173077          20          11          10          12
## ENSG00000173080           0           0           0           1
## ENSG00000173083          24          50          14          51
## ENSG00000173085         131         145         144         100
## ENSG00000173088          22          29          12          40
```

```
## ENSG00000173093          0          0          0          0
## ENSG00000173110         21         24         21         31
## ENSG00000173113       1145       1222       1079        761
## ENSG00000173114        113         80        128         54
## ENSG00000173120       2892       2804       2953       2387
## ENSG00000173124          1          1          3          1
## ENSG00000173137        101        141        129        106
## ENSG00000173141        333        387        427        263
## ENSG00000173145        318        343        441        373
## ENSG00000173153        353        330        338        267
## ENSG00000173156        277        333        203        265
## ENSG00000173157          0          0          0          0
## ENSG00000173163        733        521        324        272
## ENSG00000173166       1426       2920       1370       1355
## ENSG00000173171       1268       1528       1462       1100
## ENSG00000173175         26         78         49         37
## ENSG00000173193       1514       1726       1842       1564
## ENSG00000173198         62         94         81         81
## ENSG00000173200         64         92         90         66
## ENSG00000173207        280        267        206        200
## ENSG00000173208          2          2          0          0
## ENSG00000173209       1482       2025       1867       1302
## ENSG00000173210       2392       2976       3759       1490
## ENSG00000173212          5         21         11          6
## ENSG00000173213          0          0          0          0
## ENSG00000173214         89        103        111         89
## ENSG00000173218        790        835        776        630
## ENSG00000173221        977       1689       1550       1043
## ENSG00000173226        262        339        252        144
## ENSG00000173227          7         13         24         14
## ENSG00000173230       4585       6310       5636       4431
## ENSG00000173231          0          0          0          0
## ENSG00000173237          0          0          0          0
## ENSG00000173239          0          0          0          0
## ENSG00000173250          0          0          0          0
## ENSG00000173253          0          0          0          2
## ENSG00000173258         31         50         33         38
## ENSG00000173261          2          3          2          1
## ENSG00000173262          4          2         14          1
## ENSG00000173264        594        647        609        528
## ENSG00000173267          4         27         29         31
## ENSG00000173269         54         78         49         62
## ENSG00000173272        434        417        357        402
## ENSG00000173273       1972       2350       2459       1829
## ENSG00000173275        314        397        432        390
## ENSG00000173276        217        210        418        240
## ENSG00000173281        834        685        767        753
## ENSG00000173285          0          0          0          0
## ENSG00000173295         85        102         80         80
## ENSG00000173302          0          0          0          0
## ENSG00000173320         90        181         41        134
## ENSG00000173327        636        531        574        418
## ENSG00000173334        164        124        317        151
## ENSG00000173335          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000173338          1          4          4          4
## ENSG00000173349          0          0          0          0
## ENSG00000173357          0          0          0          0
## ENSG00000173366          0          5          5          0
## ENSG00000173369          0          0          0          0
## ENSG00000173372          0          0          0          0
## ENSG00000173376        164         33        104        109
## ENSG00000173389          1          0          0          1
## ENSG00000173391         26        136         46         44
## ENSG00000173401          6         10          9          8
## ENSG00000173402       2383       3717       2395       2455
## ENSG00000173404          0          0          0          0
## ENSG00000173406          6         43          9        140
## ENSG00000173409        240        264        299        175
## ENSG00000173418        569        595        597        490
## ENSG00000173421         19         40        105         50
## ENSG00000173431          0          0          0          0
## ENSG00000173432          0          0          0          1
## ENSG00000173436        847        604        471        546
## ENSG00000173442       1285       1566       1324       1289
## ENSG00000173451        113        164        200        139
## ENSG00000173452          1          1          1          0
## ENSG00000173456        997       1169        933        779
## ENSG00000173457        811        728        673        592
## ENSG00000173464          0          0          1          0
## ENSG00000173465        378        439        416        323
## ENSG00000173467          0          0          0          0
## ENSG00000173473       1677       1552       2160       1625
## ENSG00000173480        168        229        271        226
## ENSG00000173482       2592       3567       3372       2593
## ENSG00000173486        610        682        631        425
## ENSG00000173503          0          0          0          0
## ENSG00000173511       1762       2134       1782       1595
## ENSG00000173517       5648       6640       5481       5325
## ENSG00000173530       1579       1584       2312       1349
## ENSG00000173531        294        365        397        317
## ENSG00000173535        105        127        262        103
## ENSG00000173540        467        459        420        360
## ENSG00000173542        786        935       1037        815
## ENSG00000173545        436        550        564        438
## ENSG00000173546       1317       1577       1088       1259
## ENSG00000173548       2813       3018       2890       2446
## ENSG00000173557          0          0          0          0
## ENSG00000173559       2173       4059       4303       1769
## ENSG00000173567         27         31          9         22
## ENSG00000173572          0          0          0          0
## ENSG00000173575       2729       3041       3191       2892
## ENSG00000173578          2          4          4          2
## ENSG00000173581        238        330        257        251
## ENSG00000173585          0          0          0          0
## ENSG00000173588        179        288        241        222
## ENSG00000173597        151        186        171        106
## ENSG00000173598       2178       2128       2651       2256
## ENSG00000173599        666        532        630        406
```

```
## ENSG00000173610          3          0          3          2
## ENSG00000173611        718        779       1127        690
## ENSG00000173612          0          0          0          0
## ENSG00000173614        347        429        443        351
## ENSG00000173621        292        230        309        181
## ENSG00000173626         27         19         27         29
## ENSG00000173627          0          0          0          0
## ENSG00000173638        119         85        120         85
## ENSG00000173641        276       1078        269        495
## ENSG00000173653        136        140        182         96
## ENSG00000173660       1495       1538       1648       1017
## ENSG00000173662          4          7          7          1
## ENSG00000173673          0          0          0          0
## ENSG00000173674       1476       1498       1588       1917
## ENSG00000173678          5          4          2          9
## ENSG00000173679          0          0          0          0
## ENSG00000173681        357        423        386        311
## ENSG00000173692       2342       3018       2869       2130
## ENSG00000173698         10         20         21         24
## ENSG00000173699          0          0          0          1
## ENSG00000173702          5          0          1          0
## ENSG00000173705         56         70        121         39
## ENSG00000173706       8510      15776       8628       7971
## ENSG00000173714         10          7          1          5
## ENSG00000173715         60         93        124         34
## ENSG00000173726       2752       3698       2806       3048
## ENSG00000173728          0          0          2          0
## ENSG00000173744       1266       1993       2341       1309
## ENSG00000173757       1341       1534       1506       1192
## ENSG00000173762         13          5         10          5
## ENSG00000173769          0          0          0          0
## ENSG00000173786       2769       2304       2835       2107
## ENSG00000173801        215        225        289        248
## ENSG00000173805          6         12          7          9
## ENSG00000173809          6         12         11          3
## ENSG00000173810          0          0          0          0
## ENSG00000173812       5980       7136       6981       6148
## ENSG00000173818        461        432        472        397
## ENSG00000173821       5839       7284       6729       5505
## ENSG00000173825          1          4          2          1
## ENSG00000173826          5          5          5          3
## ENSG00000173838         16         13         12          9
## ENSG00000173846        225        227        258        226
## ENSG00000173848        542        442        605        423
## ENSG00000173852       1567       1957       1660       1442
## ENSG00000173868          0          0          1          0
## ENSG00000173875        478        603        602        413
## ENSG00000173876          0          0          0          0
## ENSG00000173889       1743       2178       1939       1306
## ENSG00000173890         28         30         37         12
## ENSG00000173894         42         70         26         20
## ENSG00000173898         11         28         37         20
## ENSG00000173905       2557       3168       3845       2906
## ENSG00000173908          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000173914        428        429        441        365
## ENSG00000173915        647        635        659        497
## ENSG00000173917        217        228        225        232
## ENSG00000173918        467        587        957        562
## ENSG00000173926         52         58        106         38
## ENSG00000173928         25         28         32         27
## ENSG00000173930         11         10         11          7
## ENSG00000173933       1440       1591       1632       1229
## ENSG00000173947        140        124         97        113
## ENSG00000173950        472        509        477        426
## ENSG00000173954          0          0          0          0
## ENSG00000173960        526        630        750        636
## ENSG00000173966          0          0          0          0
## ENSG00000173976          0          2          1          0
## ENSG00000173988          3          1          1          4
## ENSG00000173991         11          4         11          7
## ENSG00000173992        626        661        685        539
## ENSG00000174004         10         16          4          7
## ENSG00000174007         97        104        106         94
## ENSG00000174010        257        264        301        227
## ENSG00000174013        156        202        204        155
## ENSG00000174015          0          0          0          0
## ENSG00000174016          0          0          0          0
## ENSG00000174021        845       1224       1300       1007
## ENSG00000174028        109        307        262        155
## ENSG00000174032        371        390        451        185
## ENSG00000174038          1          1         13          4
## ENSG00000174059         52        193         86        102
## ENSG00000174080       1757       2616       2728       1614
## ENSG00000174099       2070       3128       2551       2256
## ENSG00000174106        662        596        670        448
## ENSG00000174109         60         95         78         47
## ENSG00000174123          1          4          6          4
## ENSG00000174125         84        119         66         54
## ENSG00000174130         63         59         55         19
## ENSG00000174132        117        186        161        105
## ENSG00000174136       3812       4081       3991       2784
## ENSG00000174137         30         39         23         32
## ENSG00000174145          0          0          0          0
## ENSG00000174151        400        462        453        488
## ENSG00000174156          0          0          0          0
## ENSG00000174165        384        451        456        434
## ENSG00000174173        200        230        277        222
## ENSG00000174175          0          0          0          0
## ENSG00000174177        229        203        181        158
## ENSG00000174197        927        789       1012        841
## ENSG00000174206         76        113         83        119
## ENSG00000174225          2          2          1          0
## ENSG00000174226          2          0          1          0
## ENSG00000174227       1146       1118       1084        962
## ENSG00000174231       4039       4382       4529       3175
## ENSG00000174233       1881       2407       2557       1814
## ENSG00000174236         16          8         10          3
## ENSG00000174238       1237       1838       2230       1430
```

```
## ENSG00000174243       1598       1702       1838       1300
## ENSG00000174255          4          4          2          4
## ENSG00000174276         83         84         91         95
## ENSG00000174279          0          0          0          0
## ENSG00000174282       4115       4937       4715       3839
## ENSG00000174292         70        203         56         61
## ENSG00000174306       2052       2684       2618       2053
## ENSG00000174307       2461       2473       2162       2340
## ENSG00000174325         16         26         33         26
## ENSG00000174326          2         14         15          8
## ENSG00000174327         36         42         41         44
## ENSG00000174332         90         67        229         86
## ENSG00000174339          0          0          0          0
## ENSG00000174343          0          1          0          0
## ENSG00000174348      12222      16307      12217      10543
## ENSG00000174353        266        361        306        250
## ENSG00000174358          0          0          0          0
## ENSG00000174370         63         93         76         76
## ENSG00000174371         25         19          8         10
## ENSG00000174373        647        675        807        548
## ENSG00000174384         47         36         55         37
## ENSG00000174405        343        333        452        267
## ENSG00000174408          0          0          0          0
## ENSG00000174417          0          1          0          0
## ENSG00000174418          0          0          0          0
## ENSG00000174428        729       1136        920        682
## ENSG00000174429          0          3          2          0
## ENSG00000174437       6719       7512       6550       4917
## ENSG00000174442        261        413        326        355
## ENSG00000174444      35603      37842      34289      25733
## ENSG00000174446        227        310        314        187
## ENSG00000174448          4          7          4          6
## ENSG00000174450          0          0          0          0
## ENSG00000174453          1          0          1          0
## ENSG00000174456        228        295        334        233
## ENSG00000174460          0          0          0          0
## ENSG00000174469          2          0          0          1
## ENSG00000174473          8          3          1          1
## ENSG00000174482          0          0          0          0
## ENSG00000174483       1266       1430       1406        975
## ENSG00000174485       1094       1195       1449        972
## ENSG00000174495          0          0          0          0
## ENSG00000174498          2          3          4          2
## ENSG00000174500          2          5          7          0
## ENSG00000174501        153        223        180        152
## ENSG00000174502          0          0          1          0
## ENSG00000174514         46         41         12         19
## ENSG00000174516        261        273        307        267
## ENSG00000174521          2          0          0          0
## ENSG00000174527          4         10         10          8
## ENSG00000174529         17         23         29         22
## ENSG00000174547        527        553        465        463
## ENSG00000174562          0          0          0          0
## ENSG00000174564         82         71         60         61
```

```
## ENSG00000174567          1          1          0          1
## ENSG00000174572          0          0          0          0
## ENSG00000174574        711       1033       1281        620
## ENSG00000174576          0          2          1          1
## ENSG00000174579        325        370        368        297
## ENSG00000174586        166        221         96        165
## ENSG00000174599         88        113         94         55
## ENSG00000174600          1          1         10          2
## ENSG00000174606        516        635        605        427
## ENSG00000174607         14         17         23         18
## ENSG00000174611          2          6          0          5
## ENSG00000174628        164        250        223        169
## ENSG00000174640          0          1          1          0
## ENSG00000174652        479        912        650        798
## ENSG00000174667          0          0          0          0
## ENSG00000174669         24         35         20         29
## ENSG00000174672          9         13         18          6
## ENSG00000174677          0          0          0          0
## ENSG00000174678          0          0          0          0
## ENSG00000174684        826        892        789        804
## ENSG00000174695       2367       2471       2061       1739
## ENSG00000174697         27         43         37         11
## ENSG00000174705       3836       2703       3659       2772
## ENSG00000174715          0          0          0          0
## ENSG00000174718        423        452        463        452
## ENSG00000174720       1018       1042       1254       1045
## ENSG00000174721         18         23         13         23
## ENSG00000174738       1624       1442       1600       1196
## ENSG00000174740        118        106        116         94
## ENSG00000174744        473        523        576        378
## ENSG00000174748      21615      23839      22387      16609
## ENSG00000174749        374        488        539        410
## ENSG00000174775        205        169        159        144
## ENSG00000174776          0          0          0          0
## ENSG00000174780       2556       2541       2724       2146
## ENSG00000174788          0          0          0          3
## ENSG00000174791        352        335        259        265
## ENSG00000174792          0         13          1          1
## ENSG00000174796        288        407        339        287
## ENSG00000174799        206        190        294        189
## ENSG00000174804       1132       1447       1149       1544
## ENSG00000174807      18561      20239      15860      14193
## ENSG00000174808         20         40         13         54
## ENSG00000174827         24         31         35         35
## ENSG00000174837          2          7         11          1
## ENSG00000174839        254        321        230        285
## ENSG00000174840        543        460        529        378
## ENSG00000174842        144        134        159        112
## ENSG00000174844          2         14         13         13
## ENSG00000174851        827        800        902        648
## ENSG00000174871          2          1          6          7
## ENSG00000174876          1          1          0          1
## ENSG00000174885          0          1          1          0
## ENSG00000174886       1612       1913       1674       1336
```

```
## ENSG00000174891        401        431        713        355
## ENSG00000174898          1          1          0          0
## ENSG00000174899        271        234        171        198
## ENSG00000174903       2920       3336       3257       2391
## ENSG00000174912          0          9          8          8
## ENSG00000174914          0          0          0          0
## ENSG00000174915        454        373        436        332
## ENSG00000174917        525        498        508        319
## ENSG00000174928         36         75         68         41
## ENSG00000174930          0          0          0          0
## ENSG00000174937          0          0          0          0
## ENSG00000174938        431        548        932        543
## ENSG00000174939         50         75         96         53
## ENSG00000174942          0          0          0          0
## ENSG00000174943        151        162        215        125
## ENSG00000174944         16         11          7         12
## ENSG00000174945          9         12         38         14
## ENSG00000174946          0          0          0          0
## ENSG00000174948          0          0          0          0
## ENSG00000174950          0          0          0          0
## ENSG00000174951         13          3         22         10
## ENSG00000174953        936       1114       1063       1005
## ENSG00000174957          0          0          0          0
## ENSG00000174963          0          0          1          0
## ENSG00000174970          0          0          0          0
## ENSG00000174977          0          0          2          0
## ENSG00000174982          0          0          0          0
## ENSG00000174989        504        580        737        651
## ENSG00000174990         10         23         15         12
## ENSG00000174992          1          1          2          3
## ENSG00000174996        437        511        690        366
## ENSG00000175003         14          2          1          6
## ENSG00000175018          0          0          1          0
## ENSG00000175029       1801       1724       1821       1470
## ENSG00000175040        376        324        315        374
## ENSG00000175048        269        268        339        259
## ENSG00000175054        572        667        646        508
## ENSG00000175063         21         11          9          8
## ENSG00000175065          0          0          0          0
## ENSG00000175066        725        563        768       1015
## ENSG00000175073        677        780        777        573
## ENSG00000175077          0          1          0          2
## ENSG00000175084         91        128        123        222
## ENSG00000175087         81         90         58         72
## ENSG00000175093          0          0          0          0
## ENSG00000175097          0          0          0          1
## ENSG00000175104        268        329        313        213
## ENSG00000175105        474        532        502        418
## ENSG00000175106        126         99        156        126
## ENSG00000175110        437        563        555        383
## ENSG00000175115       2238       2547       2868       1990
## ENSG00000175121          0          0          0          0
## ENSG00000175130       1011        751       1175        739
## ENSG00000175137        774        730        748        573
```

```
## ENSG00000175143          0          0          0          0
## ENSG00000175155        585        714        597        501
## ENSG00000175161          2          2          6          2
## ENSG00000175164          4         11         12          4
## ENSG00000175166       4892       4751       5042       3728
## ENSG00000175170          5         11          5          4
## ENSG00000175175          5          4          4          3
## ENSG00000175182        279        271        226        229
## ENSG00000175183        273        694        347        429
## ENSG00000175189          1          2          0          1
## ENSG00000175193        457        461        483        415
## ENSG00000175197        863        991        820        993
## ENSG00000175198        351        317        369        260
## ENSG00000175202          0          0          0          0
## ENSG00000175203       2670       3494       3873       2286
## ENSG00000175206          3         10          3          8
## ENSG00000175213        200        225        214        212
## ENSG00000175215       7369       9009       9663       6571
## ENSG00000175216       3143       3642       3686       2918
## ENSG00000175220       4850       5059       4433       3849
## ENSG00000175221        930        776        970        654
## ENSG00000175224       1945       2025       2072       1649
## ENSG00000175229          0          1          0          0
## ENSG00000175262          1         11          1          1
## ENSG00000175264          0          0          1          2
## ENSG00000175265       1510        934       1196       1888
## ENSG00000175267         17          5         13          9
## ENSG00000175274       5187       5101       4477       2814
## ENSG00000175279        121        230        172        154
## ENSG00000175283        406        443        468        416
## ENSG00000175287        535        629        515        426
## ENSG00000175294          0          0          0          1
## ENSG00000175302          0          0          0          0
## ENSG00000175305         20          9         25         18
## ENSG00000175309        626        835        630        488
## ENSG00000175311          4          8          4          6
## ENSG00000175315          3          0          3          1
## ENSG00000175318          5         21          5          5
## ENSG00000175319          0          0          0          0
## ENSG00000175322        109        125        134         98
## ENSG00000175324        473        472        568        371
## ENSG00000175325          0          0          0          0
## ENSG00000175329          0          0          0          0
## ENSG00000175334       1196       1244       1190        931
## ENSG00000175336          1          0          1          5
## ENSG00000175344          7         16          0         16
## ENSG00000175348       1125       1476       1225       1033
## ENSG00000175352        137        214        165        132
## ENSG00000175354        283        367        387        257
## ENSG00000175356         38        185         70         70
## ENSG00000175376        319        357        316        266
## ENSG00000175387       1579       2010       1872       1497
## ENSG00000175390       2209       2784       2797       1829
## ENSG00000175393          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000175395        326        432        608        332
## ENSG00000175398          0          0          0          0
## ENSG00000175414        751        572        582        659
## ENSG00000175416        724       1090        903        764
## ENSG00000175426         13          4         30         15
## ENSG00000175445          2          0         69          1
## ENSG00000175449         16         45         31         23
## ENSG00000175455       1687       2486       2411       2165
## ENSG00000175463         29         28         17         21
## ENSG00000175467       1133       1060       1373        954
## ENSG00000175470        507        564        690        447
## ENSG00000175471         78         35         70        105
## ENSG00000175482        486        614        506        481
## ENSG00000175485          0          1          0          0
## ENSG00000175489          6         25         32         15
## ENSG00000175497          0          1          3          1
## ENSG00000175505        121        139        188        116
## ENSG00000175509          0          0          1          0
## ENSG00000175513         15         12         18         10
## ENSG00000175514          0          0          0          0
## ENSG00000175518         12         11         14          6
## ENSG00000175520          0          0          0          0
## ENSG00000175535          0          0          0          0
## ENSG00000175536         17         14          8          9
## ENSG00000175538        240        279        242        190
## ENSG00000175544          6         14          9          0
## ENSG00000175548        224        251        263        246
## ENSG00000175550       1343       1633       1813       1298
## ENSG00000175556          3          2          0          4
## ENSG00000175564         13         10         12          7
## ENSG00000175567         43         75         45         39
## ENSG00000175573       1257       1279       1220       1063
## ENSG00000175575        332        417        426        337
## ENSG00000175581        212        303        238        178
## ENSG00000175582       2512       2854       2980       2384
## ENSG00000175591          0          0          3          2
## ENSG00000175592        316        356        366        380
## ENSG00000175595        352        621        529        325
## ENSG00000175600        224        236        246        102
## ENSG00000175602       1017        858        587       1073
## ENSG00000175606        326        332        335        266
## ENSG00000175619          0          0          0          0
## ENSG00000175634        548        547        502        467
## ENSG00000175643         92        104         85        109
## ENSG00000175646          0          0          0          0
## ENSG00000175658          0          0          0          0
## ENSG00000175662       1486       1964       1642       1178
## ENSG00000175664          6          1          3          0
## ENSG00000175676          0          0          0          0
## ENSG00000175691         50         71         54         22
## ENSG00000175697          8          5         11          5
## ENSG00000175701        166        185        122        117
## ENSG00000175707          0          0          0          0
## ENSG00000175711         66         93         28         20
```

```
## ENSG00000175718          0          0          0          0
## ENSG00000175727        917       1520        985       1095
## ENSG00000175730          1          0          1          0
## ENSG00000175741          0          0          0          0
## ENSG00000175745       4922       4386       6697       3728
## ENSG00000175749          1          0          1          1
## ENSG00000175756        699        729        718        574
## ENSG00000175764        146        177        119        140
## ENSG00000175766          0          0          0          0
## ENSG00000175768        526        659        606        454
## ENSG00000175779          0          0          0          0
## ENSG00000175782        543        531        578        483
## ENSG00000175785          1          0          0          0
## ENSG00000175787         44         46         47         47
## ENSG00000175792        638        699        698        485
## ENSG00000175793          3          6          0          1
## ENSG00000175800          0          0          1          0
## ENSG00000175806        148        277        310        176
## ENSG00000175809          0          0          0          0
## ENSG00000175820          2          7          2          2
## ENSG00000175826       1796       2121       2195       1507
## ENSG00000175832         32         67         50         67
## ENSG00000175841          0          0          0          0
## ENSG00000175854        348        368        371        274
## ENSG00000175857          2          0          0          0
## ENSG00000175866        314        319        238        380
## ENSG00000175868          2          2          0          1
## ENSG00000175874          8          6          6          5
## ENSG00000175877          1          0          0          0
## ENSG00000175879         13          1          1          9
## ENSG00000175886          2          1          3          0
## ENSG00000175893        344        451        360        356
## ENSG00000175894          0         12         18          4
## ENSG00000175895        154        172        194        145
## ENSG00000175899      20606      32032       2514      32565
## ENSG00000175906        162        322        198        170
## ENSG00000175920          1          2          1          0
## ENSG00000175928          9         33         38         16
## ENSG00000175931        482        421        558        480
## ENSG00000175938       1001       1242        946       1066
## ENSG00000175946         28         36         33         28
## ENSG00000175970       1649       2338       1850       1965
## ENSG00000175984        104        110         78         99
## ENSG00000175985         16         16         18          8
## ENSG00000176007          0          0          0          0
## ENSG00000176009          1          1          1          2
## ENSG00000176014       3708       3743       3462       2697
## ENSG00000176018        556        651        690        491
## ENSG00000176020          6          0          3         20
## ENSG00000176022        442        451        514        344
## ENSG00000176024         56        105         94         98
## ENSG00000176029          2          3          5          2
## ENSG00000176040          1          1          0          0
## ENSG00000176043          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000176046       2379       4541       4120       2746
## ENSG00000176049          6          2          2          1
## ENSG00000176054          5          8         10          7
## ENSG00000176055        124        152        155        117
## ENSG00000176058        149        369        120        124
## ENSG00000176076          5          2         15          6
## ENSG00000176083          0          0          1          1
## ENSG00000176087       1202       1098       1064        860
## ENSG00000176092          0          1          0          0
## ENSG00000176095       1489       1672       1591       1119
## ENSG00000176101        481        492        475        371
## ENSG00000176102        497        482        551        385
## ENSG00000176105       1319       1414       1601       1278
## ENSG00000176108        291        434        416        345
## ENSG00000176115          0          0          0          0
## ENSG00000176124         72         92         89         59
## ENSG00000176125         14         11         10         10
## ENSG00000176134          0          3          3          1
## ENSG00000176136          0          0          2          0
## ENSG00000176142        899       1059        949        764
## ENSG00000176148        460        515        481        336
## ENSG00000176153          1          5          1          4
## ENSG00000176155        537        475        598        398
## ENSG00000176160          0          1          0          0
## ENSG00000176165          6          4          7          1
## ENSG00000176170        154         70        198        159
## ENSG00000176171       2359       2858       2793       1877
## ENSG00000176177          0          0          0          0
## ENSG00000176182        114        132        150        102
## ENSG00000176183          0          0          0          0
## ENSG00000176194          0          0          0          0
## ENSG00000176198          0          0          0          0
## ENSG00000176200          0          0          0          0
## ENSG00000176204         10         16          7          8
## ENSG00000176208         40         27         38         48
## ENSG00000176209        402        396        374        326
## ENSG00000176219          0          0          0          0
## ENSG00000176222        145        120        157         81
## ENSG00000176225        258        326        217        194
## ENSG00000176230          0          0          0          0
## ENSG00000176231          0          0          0          0
## ENSG00000176232          0          0          0          0
## ENSG00000176239          0          0          0          0
## ENSG00000176243          0          0          0          0
## ENSG00000176244          3         26         15         14
## ENSG00000176246          0          0          0          0
## ENSG00000176248        666        680        620        575
## ENSG00000176253          0          0          0          0
## ENSG00000176256          0          0          0          0
## ENSG00000176261        253        263        304        173
## ENSG00000176268          2          0          3          0
## ENSG00000176269          0          0          0          0
## ENSG00000176273        178        301        215        187
## ENSG00000176281          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000176289          2          15          10           2
## ENSG00000176290          0           0           0           0
## ENSG00000176293        170         305         299         164
## ENSG00000176294          0           0           0           0
## ENSG00000176299          0           0           0           0
## ENSG00000176302          1           0           0           0
## ENSG00000176312          0           0           0           0
## ENSG00000176318          0           0           0           0
## ENSG00000176340       1130        1065         956         871
## ENSG00000176343          0           1           0           0
## ENSG00000176358          4          11          13           4
## ENSG00000176371        155         165         216         125
## ENSG00000176378          1           3           0           2
## ENSG00000176381          0           0           0           0
## ENSG00000176383          5           3           5           9
## ENSG00000176386        313         341         373         283
## ENSG00000176387         46          24          21          21
## ENSG00000176390        202         286         239         231
## ENSG00000176393       1784        1495        2032        1566
## ENSG00000176396        167         186         216         165
## ENSG00000176399         33          25           8          31
## ENSG00000176401         39          46          40          54
## ENSG00000176402          0           3           3           2
## ENSG00000176406          5           6           7           3
## ENSG00000176407        865         922        1102         828
## ENSG00000176410        230         340         330         233
## ENSG00000176422        159         218         182         123
## ENSG00000176428        101          85         103          95
## ENSG00000176435         46          21           0          99
## ENSG00000176438       1644        1454        1593        1630
## ENSG00000176444        335         412         359         279
## ENSG00000176454        423         452         405         385
## ENSG00000176463        912        1320        1341         758
## ENSG00000176472         77          88          58          47
## ENSG00000176473        166         199         181         155
## ENSG00000176476         80         128         120         117
## ENSG00000176485        477         536         207         377
## ENSG00000176490        356         426         101         344
## ENSG00000176495          0           0           0           0
## ENSG00000176510          1           1           0           0
## ENSG00000176531        182         322         265         217
## ENSG00000176532          1           4           1           1
## ENSG00000176533         71          73          78          41
## ENSG00000176540          0           0           0           0
## ENSG00000176542        851         849        1267         776
## ENSG00000176547          0           0           0           0
## ENSG00000176555          0           0           0           0
## ENSG00000176563         12          24          21          29
## ENSG00000176566          0           0           0           0
## ENSG00000176567          0           0           0           0
## ENSG00000176571          0           0           0           0
## ENSG00000176584          2           1           3           2
## ENSG00000176595         28           6           4           6
## ENSG00000176597        182          77         163         168
```

```
## ENSG00000176601          0          0          0          0
## ENSG00000176605          0          0          0          0
## ENSG00000176619       1151       1128       1328        950
## ENSG00000176623       1823       1401       1375       1193
## ENSG00000176624        892        931       1165        865
## ENSG00000176635          2          2          0          0
## ENSG00000176641        131        250        175         92
## ENSG00000176654          0          2          0          3
## ENSG00000176658       8689      11254       9590       7866
## ENSG00000176678        745        452        553        379
## ENSG00000176679          0          0          0          0
## ENSG00000176681          2          0         11         11
## ENSG00000176692         31         59         47         28
## ENSG00000176695          0          0          0          0
## ENSG00000176697        505        691        922        412
## ENSG00000176700        202        291        285        175
## ENSG00000176714         71         94         64         66
## ENSG00000176715        363        346        536        313
## ENSG00000176716          0          4          1          0
## ENSG00000176720        807        820        655        698
## ENSG00000176723         53         65         37         57
## ENSG00000176731        385        428        472        307
## ENSG00000176732         18         13         24          9
## ENSG00000176742          0          0          0          0
## ENSG00000176746          0          0          0          0
## ENSG00000176748          0          0          0          0
## ENSG00000176749         21         25         21         28
## ENSG00000176752          0          0          0          0
## ENSG00000176761         12          1         11          2
## ENSG00000176769          0          0          1          2
## ENSG00000176771        177        226        162        224
## ENSG00000176774          0          0          0          0
## ENSG00000176782          0          0          0          0
## ENSG00000176783       1077       1185       1298       1066
## ENSG00000176787          0          0          0          0
## ENSG00000176788       5519       5302       7930       4582
## ENSG00000176797          0          0          0          0
## ENSG00000176798          0          0          0          0
## ENSG00000176809        208        254        254        171
## ENSG00000176812          0          0          0          0
## ENSG00000176826         45        178         46         77
## ENSG00000176834        386        777        585        508
## ENSG00000176842          0          0          0          1
## ENSG00000176845       1081       1518       1424        220
## ENSG00000176853       1416       1589       1816       1293
## ENSG00000176855          0          0          0          0
## ENSG00000176857          0          0          1          1
## ENSG00000176871       1396       1567       1497        949
## ENSG00000176879          0          0          0          0
## ENSG00000176882          0          0          0          1
## ENSG00000176884          1          4          0          0
## ENSG00000176887          7         14          5          8
## ENSG00000176890        762        480        660        432
## ENSG00000176893          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000176894        72       102        93        83
## ENSG00000176895         0         0         0         0
## ENSG00000176896        50        83        59        71
## ENSG00000176900         0         0         0         0
## ENSG00000176903       951      1005      1102       895
## ENSG00000176904         0         0         0         0
## ENSG00000176907         2         2         7         4
## ENSG00000176909        81        55        72        95
## ENSG00000176915      1388      1603      1544      1218
## ENSG00000176919         7        12        11         4
## ENSG00000176920        20        15        28         7
## ENSG00000176922         0         0         0         0
## ENSG00000176923         0         0         0         0
## ENSG00000176925         0         0         0         0
## ENSG00000176927        35        33        44         6
## ENSG00000176928        91       283       274       131
## ENSG00000176933        13        25        25        14
## ENSG00000176937         0         0         0         0
## ENSG00000176945         6        11         6         5
## ENSG00000176946       857       946       797       712
## ENSG00000176951         0         0         0         0
## ENSG00000176953       829      1060      1011       780
## ENSG00000176956         0         0         0         0
## ENSG00000176970         0         0         0         0
## ENSG00000176971      1425      2187      1394      1178
## ENSG00000176973       593       460       402       391
## ENSG00000176974        94       137       113        84
## ENSG00000176978      1929      1980      2379      1583
## ENSG00000176979         0         1         0         0
## ENSG00000176986      2226      2487      2608      1759
## ENSG00000176988         0         0         0         0
## ENSG00000176994      1176      1141      1280      1052
## ENSG00000176998         0         1         0         0
## ENSG00000177000      1570      1662      1333      1327
## ENSG00000177023         0         0         0         0
## ENSG00000177025         4        13        13         8
## ENSG00000177030       911       935      1093       773
## ENSG00000177034       615       752       650       685
## ENSG00000177042       860       824       927       663
## ENSG00000177045       612       539       539       465
## ENSG00000177047         0         1         0         1
## ENSG00000177051       157       208       170       146
## ENSG00000177054       210       216       159       146
## ENSG00000177058       401       343       415       272
## ENSG00000177076        48        42        38        32
## ENSG00000177082       441       574       460       457
## ENSG00000177084       415       504       391       535
## ENSG00000177096       579       528       508       363
## ENSG00000177098       550       197       132       407
## ENSG00000177103         0         0         0         0
## ENSG00000177105       638       662       611       560
## ENSG00000177106      1410      1489      1145       993
## ENSG00000177108         1         0         3         3
## ENSG00000177119      3254      3832      3568      3071
```

```
## ENSG00000177125        406        400        386        352
## ENSG00000177138          0          7          3          5
## ENSG00000177143          0          0          0          0
## ENSG00000177144         83        111        121        116
## ENSG00000177150        277        287        311        227
## ENSG00000177151          0          0          0          0
## ENSG00000177156       2072       2268       2524       1473
## ENSG00000177169       1320       1482       1631       1246
## ENSG00000177173          2          2          1          0
## ENSG00000177174          0          0          0          0
## ENSG00000177181          6          2          4          4
## ENSG00000177182          3         11          9          5
## ENSG00000177186          0          0          0          0
## ENSG00000177189       1495       2083       2076       1809
## ENSG00000177191         83        105         75         53
## ENSG00000177192        119        165        132         84
## ENSG00000177197          0          0          0          0
## ENSG00000177200       1368       1602       2140       1204
## ENSG00000177201          0          0          0          0
## ENSG00000177202          0          0          0          0
## ENSG00000177212          0          0          1          0
## ENSG00000177225       1376       1277       1607       1256
## ENSG00000177233          0          0          0          0
## ENSG00000177238         35         42         51         38
## ENSG00000177239       2084       2430       2372       1961
## ENSG00000177243          0          0          0          0
## ENSG00000177257          0          0          0          0
## ENSG00000177261          0          0          0          0
## ENSG00000177272         23         57         48         60
## ENSG00000177275          0          0          0          0
## ENSG00000177283         35         70         60         33
## ENSG00000177291          5          6          4          3
## ENSG00000177294          1          3          3          4
## ENSG00000177300          0          0          0          0
## ENSG00000177301          6          7          1         19
## ENSG00000177302        364        375        365        353
## ENSG00000177303        344        331        419        309
## ENSG00000177306         14          0          4          2
## ENSG00000177311       4392       3701       4775       3126
## ENSG00000177324          1          0          2          1
## ENSG00000177350          1          0          2          0
## ENSG00000177352        344        412        398        295
## ENSG00000177354          2          6          6          1
## ENSG00000177359          5          1          1          0
## ENSG00000177363       3445       4077       3560       3575
## ENSG00000177370        115        135        155         85
## ENSG00000177374        820       1096        731       1100
## ENSG00000177380         53         34         31         40
## ENSG00000177383        531        584        506        457
## ENSG00000177398          0          0          0          0
## ENSG00000177400          0          0          0          0
## ENSG00000177409        888       1372       1271        787
## ENSG00000177414          0          0          0          0
## ENSG00000177418          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000177425        398        286        663        334
## ENSG00000177426        790        865        939        562
## ENSG00000177427        194        193        163        203
## ENSG00000177432        133        193        224        144
## ENSG00000177447          0          0          0          0
## ENSG00000177452          0          0          0          0
## ENSG00000177453         70        115         89         71
## ENSG00000177455          2          7          1          3
## ENSG00000177459         20         37         19         24
## ENSG00000177462          1          0          0          1
## ENSG00000177463       1668       1561       1823       1329
## ENSG00000177464         21         46         46         31
## ENSG00000177465          5          8          3          6
## ENSG00000177468          0          0          0          0
## ENSG00000177469      14296      20015      14362      15901
## ENSG00000177476          0          0          0          0
## ENSG00000177479       1378       1860       1793       1404
## ENSG00000177483         15         22         13         16
## ENSG00000177485        556        460        541        432
## ENSG00000177489          0          0          0          0
## ENSG00000177494          3          1          3          3
## ENSG00000177504          0          0          0          0
## ENSG00000177508         16          8          9          0
## ENSG00000177511          0          0          0          0
## ENSG00000177519          0          0          0          2
## ENSG00000177535          0          0          0          0
## ENSG00000177542        270        264        212        295
## ENSG00000177548        431        478        459        484
## ENSG00000177551          0          1          2          0
## ENSG00000177556        612        860        880        610
## ENSG00000177558          0          0          0          0
## ENSG00000177565       2137       3052       3431       2714
## ENSG00000177570        128        220        123        190
## ENSG00000177575         19         21         33         10
## ENSG00000177576        555        401        307        437
## ENSG00000177586          0          0          0          0
## ENSG00000177590          0          0          0          0
## ENSG00000177595        983        617        658        489
## ENSG00000177599         60         50         21         32
## ENSG00000177600       9067       6572       5553       5339
## ENSG00000177602         14         12         12         15
## ENSG00000177606       5145       3828       5604       3973
## ENSG00000177613        856        928        676        678
## ENSG00000177614        307        249        371        218
## ENSG00000177627          0          1          0          1
## ENSG00000177628       2888       3527       3366       2655
## ENSG00000177646        611        679        622        514
## ENSG00000177663        670        937        915        666
## ENSG00000177666       1713       2082       1836       1450
## ENSG00000177669          1          1          4          2
## ENSG00000177673          0          0          0          0
## ENSG00000177674        495        656        457        440
## ENSG00000177675          1          1         17          1
## ENSG00000177679         51         52         27         77
```

```
## ENSG00000177683        334        429        516        405
## ENSG00000177684          0          0          0          0
## ENSG00000177685         11         31         13         29
## ENSG00000177688          2          1          1          0
## ENSG00000177689          1          7          2          0
## ENSG00000177692         15         14         17         15
## ENSG00000177693          0          0          0          0
## ENSG00000177694        447        352        438        478
## ENSG00000177697       8531      11662      12292       8611
## ENSG00000177700       2332       2781       2579       1813
## ENSG00000177706       1077       1424       1491       1367
## ENSG00000177707        820       1117       1697        770
## ENSG00000177710          2          6          4          2
## ENSG00000177721         23         31         21         29
## ENSG00000177728       1018       1208       1848       1099
## ENSG00000177731       3364       4537       4412       3519
## ENSG00000177732        930        687        872        638
## ENSG00000177733       2869       2725       2490       2425
## ENSG00000177736          0          0          1          1
## ENSG00000177752          0          0          2          0
## ENSG00000177770          0          0          0          0
## ENSG00000177776          0          0          0          1
## ENSG00000177791          1          4          0          0
## ENSG00000177800          4          5          5          2
## ENSG00000177803          0          0          0          0
## ENSG00000177807          1          1          5          3
## ENSG00000177830       1800       1965       2203       1492
## ENSG00000177839         86        124        119         32
## ENSG00000177842         26         28         12         13
## ENSG00000177853        368        576        414        343
## ENSG00000177854         84        116        136        114
## ENSG00000177855          0          0          0          0
## ENSG00000177868        371        443        417        309
## ENSG00000177873        103        148        151        102
## ENSG00000177875         24         17         15         12
## ENSG00000177879       2468       2573       2532       2060
## ENSG00000177885       1803       2259       2367       1559
## ENSG00000177888        586        602        647        546
## ENSG00000177889        944        959        998        647
## ENSG00000177910          0          0          0          0
## ENSG00000177917        312        315        317        283
## ENSG00000177932        272        389        383        301
## ENSG00000177938          0          0          0          0
## ENSG00000177943         60         81         77         31
## ENSG00000177946        330        312        335        249
## ENSG00000177947          0          0          0          0
## ENSG00000177951       1581       1645       1509       1278
## ENSG00000177954      13932      16792      15356      11473
## ENSG00000177963       2229       2561       2050       1474
## ENSG00000177971        561        499        459        498
## ENSG00000177981        598        744        661        584
## ENSG00000177984          9         13         10          9
## ENSG00000177989         36         32         44         26
## ENSG00000177990        112         81        119        113
```

```
## ENSG00000177992          0          1          0          0
## ENSG00000177994          1          5          1          2
## ENSG00000178015          4          8         10          5
## ENSG00000178021          0          1          2          0
## ENSG00000178026        165        234        207        155
## ENSG00000178028        461        579        643        420
## ENSG00000178031       1117       3432       1446       2128
## ENSG00000178033        697        696        812        696
## ENSG00000178035       4247       3631       3676       2727
## ENSG00000178038         42         47         58         53
## ENSG00000178053        218        264        136        200
## ENSG00000178055          0          1          0          0
## ENSG00000178057        800       1029       1003        707
## ENSG00000178074        465        479        387        432
## ENSG00000178075         24         31         43         17
## ENSG00000178078         38         76         57         38
## ENSG00000178081          6          6          0          2
## ENSG00000178082          0          0          3          0
## ENSG00000178084          0          0          0          0
## ENSG00000178093         41         54         31         31
## ENSG00000178096        140        171        107        153
## ENSG00000178104       6011       7415       7173       7186
## ENSG00000178105        240        310        330        213
## ENSG00000178115          2         19         29          3
## ENSG00000178125          4          4          6          7
## ENSG00000178127        803        869       1002        626
## ENSG00000178146          0          0          0          0
## ENSG00000178149        505        517        501        383
## ENSG00000178150          7         15          9         12
## ENSG00000178162         26         13         20          9
## ENSG00000178163        495        609        417        590
## ENSG00000178171          1          0          1          2
## ENSG00000178172          0          0          0          0
## ENSG00000178175          3          4          1          0
## ENSG00000178177        206        258        283        194
## ENSG00000178184        183         91         85         87
## ENSG00000178187         16         24         21         16
## ENSG00000178188       1032       1046       1068        876
## ENSG00000178199         11         15         29         13
## ENSG00000178201         12         29         33         10
## ENSG00000178202       3221       3007       1422       2254
## ENSG00000178209      14142      21758      10813      15280
## ENSG00000178217          0          0          0          1
## ENSG00000178222         25         83        123         18
## ENSG00000178226          5          4          4          1
## ENSG00000178229         70         79         72         52
## ENSG00000178233          1          3          2          3
## ENSG00000178234       1063       1309       1344        966
## ENSG00000178235          0          9          2          2
## ENSG00000178252       3522       3327       3662       2793
## ENSG00000178257          0          0          0          1
## ENSG00000178279          0          0          0          0
## ENSG00000178287          0          0          0          0
## ENSG00000178295        137        226        179        146
```

```
## ENSG00000178297          29          24          21          24
## ENSG00000178301         141          97         101         125
## ENSG00000178307         303         409         418         335
## ENSG00000178338         142         168         170         187
## ENSG00000178342          16           9           4          10
## ENSG00000178343          18          47          33          43
## ENSG00000178358           0           0           0           0
## ENSG00000178363           0           0           0           0
## ENSG00000178372           0           0           0           0
## ENSG00000178381         155         234         187         166
## ENSG00000178385         133         182         153         121
## ENSG00000178386          77          88         102          76
## ENSG00000178394           0           0           0           0
## ENSG00000178395           0           0           0           0
## ENSG00000178397         278         308         335         288
## ENSG00000178401          60         112          83          52
## ENSG00000178403           0           0           0           0
## ENSG00000178404          12          13          10           7
## ENSG00000178409          49          65          76          53
## ENSG00000178425         665         764         887         505
## ENSG00000178429           2           2           6           0
## ENSG00000178445           0           3           7           3
## ENSG00000178449         284         325         320         271
## ENSG00000178458           0           0           0           0
## ENSG00000178460         138         177         155         112
## ENSG00000178462           0           0           0           0
## ENSG00000178464          13           5           3           4
## ENSG00000178467         478         608         472         519
## ENSG00000178473           0           0           0           0
## ENSG00000178498         513         483         481         393
## ENSG00000178502          69          65          81          74
## ENSG00000178503           0           0           0           0
## ENSG00000178522           0           0           0           0
## ENSG00000178531          64          78          67          94
## ENSG00000178537         317         373         491         348
## ENSG00000178538           0           0           0           0
## ENSG00000178556           0           0           0           0
## ENSG00000178562           3           2           7           1
## ENSG00000178567         805         822        1235         733
## ENSG00000178568           3           3           0           3
## ENSG00000178573        1948        2124        1406        1822
## ENSG00000178585         223         263         361         308
## ENSG00000178586           0           0           0           0
## ENSG00000178591           0           0           0           0
## ENSG00000178596           0           0           0           0
## ENSG00000178597           0           0           0           0
## ENSG00000178602           0           0           0           0
## ENSG00000178605         548         536         536         415
## ENSG00000178607         442         521         420         361
## ENSG00000178623          12          26          25          16
## ENSG00000178631           1           6           4           3
## ENSG00000178636          10          21          17          12
## ENSG00000178645           2           2           3           0
## ENSG00000178654           0           2           0           0
```

```
## ENSG00000178660          0          0          0          0
## ENSG00000178662         52         69         52         61
## ENSG00000178665         45         78         55         40
## ENSG00000178685        647        545        402        547
## ENSG00000178690         10         15         14          8
## ENSG00000178691        782        932        981        703
## ENSG00000178694        148        151        131        120
## ENSG00000178695       4871       4818       5277       4475
## ENSG00000178700        357        390        428        357
## ENSG00000178715          1          0          1          0
## ENSG00000178718         35         39         28         24
## ENSG00000178719       3172       3807       4608       3180
## ENSG00000178723          0          1          0          0
## ENSG00000178726         10         17         29         25
## ENSG00000178732          5          2          1          2
## ENSG00000178734         29         37         17         13
## ENSG00000178741        504        671        672        473
## ENSG00000178750          3          1          4          0
## ENSG00000178752         94        133        176        131
## ENSG00000178761       1177       1090       1278        959
## ENSG00000178762          0          0          0          0
## ENSG00000178764        978       1292       1067       1060
## ENSG00000178772         11         13         14         13
## ENSG00000178773         19         56        126         68
## ENSG00000178776          0          1          0          0
## ENSG00000178789          0          0          0          0
## ENSG00000178795          9          7          3          0
## ENSG00000178796          1          2          2          1
## ENSG00000178802        572        814        861        562
## ENSG00000178804          0          0          0          0
## ENSG00000178809         77         72         68         45
## ENSG00000178814        189        193        162        133
## ENSG00000178821          2          3          2          4
## ENSG00000178826          1          9          4          3
## ENSG00000178828          0          0          0          0
## ENSG00000178836          0          0          0          0
## ENSG00000178852         68         54         55         54
## ENSG00000178860        952        754        930        764
## ENSG00000178878         80         64        143         57
## ENSG00000178882          3          3          0          3
## ENSG00000178896        132        166        174        121
## ENSG00000178904        790        975       1272        737
## ENSG00000178913       1694       2109       2135       1512
## ENSG00000178917         31         24         28         16
## ENSG00000178919          4          0        287         10
## ENSG00000178921        316        235        323        201
## ENSG00000178922        212        224        291        180
## ENSG00000178927       1218       1350       1389        897
## ENSG00000178928          1          3          1          0
## ENSG00000178934          0          0          0          0
## ENSG00000178935         53         47         56         39
## ENSG00000178947         17          7          4         12
## ENSG00000178950       1397       1421       1497       1315
## ENSG00000178951       1168       1340       1271       1037
```

```
## ENSG00000178952        2216        2104        2149        1501
## ENSG00000178965           3           3           0           0
## ENSG00000178966         160         178         156         139
## ENSG00000178971         284         326         179         247
## ENSG00000178974         401         433         432         344
## ENSG00000178980         634         880         858         688
## ENSG00000178982         802         922         978         534
## ENSG00000178988         982        1144        1173         940
## ENSG00000178996        4162        4393        4505        3970
## ENSG00000178997           3           0           4           1
## ENSG00000178999           8          16          13          18
## ENSG00000179002           0           0           0           0
## ENSG00000179008           1           1           4           6
## ENSG00000179010        4109        4503        4609        3927
## ENSG00000179021         456         500         525         397
## ENSG00000179023           0           0           0           0
## ENSG00000179029         128         130         107         153
## ENSG00000179031           0           2           0           1
## ENSG00000179038           1           0           2           2
## ENSG00000179041         140         146         187         138
## ENSG00000179044          35          22          19          14
## ENSG00000179046           1           2           2           1
## ENSG00000179051         702         826         825         590
## ENSG00000179055           0           0           0           0
## ENSG00000179057          18           4           2           4
## ENSG00000179058           6          10          15           9
## ENSG00000179059           9           4          10           8
## ENSG00000179071          33          53          27          27
## ENSG00000179073           0           0           0           0
## ENSG00000179083           0           2           1           1
## ENSG00000179085         134         127         125         116
## ENSG00000179088           0           0           0           0
## ENSG00000179091         815         713         887         555
## ENSG00000179094         169         181         260         162
## ENSG00000179097           0           0           9           0
## ENSG00000179101           0           0           0           1
## ENSG00000179104         223         349         446         274
## ENSG00000179111           2           0           2           4
## ENSG00000179115         550         605         631         463
## ENSG00000179119         509         852         774         556
## ENSG00000179131           0           1           0           0
## ENSG00000179133           5          10           3           7
## ENSG00000179134        2444        2407        2553        2491
## ENSG00000179142           0           0           0           0
## ENSG00000179144           0           0           0           0
## ENSG00000179148           1           1           0           0
## ENSG00000179151         647         626         651         477
## ENSG00000179152         601         680         633         452
## ENSG00000179157           0           0           0           0
## ENSG00000179163          75         145          93          99
## ENSG00000179165           1           0           0           0
## ENSG00000179168          27          53          26          45
## ENSG00000179170           0           0           0           0
## ENSG00000179172           0           0           0           0
```

```
## ENSG00000179178          0          0          0          0
## ENSG00000179195       2170       2397       2680       1943
## ENSG00000179213          0          0          0          0
## ENSG00000179218      28977      25579      22920      15962
## ENSG00000179222       6435       7113       7943       4882
## ENSG00000179240         47         53         79         41
## ENSG00000179241        243        220        310        235
## ENSG00000179242         45         19         59         19
## ENSG00000179256          3         17         13         10
## ENSG00000179262       1164       1534       1467       1035
## ENSG00000179270          0         12          0          1
## ENSG00000179271        592        774        643        532
## ENSG00000179277        178        187        176        125
## ENSG00000179284          2          2          4          4
## ENSG00000179292          4          2          2          0
## ENSG00000179295       5872       7139       9336       5660
## ENSG00000179299          5          2          1          0
## ENSG00000179300          4         35          2         22
## ENSG00000179304         76        158         64        121
## ENSG00000179314         25          4         14         21
## ENSG00000179331          2          1          1          0
## ENSG00000179335        927        973        984        656
## ENSG00000179342          0          0          1          1
## ENSG00000179344          0          0          0          0
## ENSG00000179348        234        176        133        347
## ENSG00000179361         61         89         83         51
## ENSG00000179362          6         22         14         10
## ENSG00000179363          5          2          0          2
## ENSG00000179364       1540       1673       1780       1425
## ENSG00000179381          0          0          0          0
## ENSG00000179387        697        977        905        739
## ENSG00000179388         98         84         44        142
## ENSG00000179397         23         28         41         27
## ENSG00000179399          0          0          1          0
## ENSG00000179403        183        111         78        156
## ENSG00000179407          0          0          0          0
## ENSG00000179409        632        483        514        553
## ENSG00000179412          0          0          0          0
## ENSG00000179420          0          0          0          0
## ENSG00000179431        124        177         95        153
## ENSG00000179443          0          0          0          0
## ENSG00000179454        354        409        380        363
## ENSG00000179455          8         13          7          4
## ENSG00000179456        209        237        289        165
## ENSG00000179460          0          0          0          0
## ENSG00000179468          0          0          0          0
## ENSG00000179476        175        210        214        149
## ENSG00000179477          0          2          0          0
## ENSG00000179520          0          0          0          0
## ENSG00000179526        828        760        741        631
## ENSG00000179528         42         42         33         44
## ENSG00000179532        231        324        266        216
## ENSG00000179542         14          1          3          4
## ENSG00000179546          3          4          6          4
```

```
## ENSG00000179562        639        711        614        581
## ENSG00000179564          1          2          1          0
## ENSG00000179571          0          0          1          0
## ENSG00000179580          0          0          0          0
## ENSG00000179583         53         30         83         29
## ENSG00000179588        153        115        123         69
## ENSG00000179593          0          0          0          1
## ENSG00000179598         48         60         45         39
## ENSG00000179600          0          0          0          0
## ENSG00000179603          0          0          0          0
## ENSG00000179604       1570       1743       1298       1321
## ENSG00000179611          0          0          0          0
## ENSG00000179615          0          0          0          0
## ENSG00000179626          0          0          0          0
## ENSG00000179627         77         78         54         50
## ENSG00000179630        572        761        968        564
## ENSG00000179632       1970       2392       2326       1744
## ENSG00000179636          0          0          0          0
## ENSG00000179639          0          0          0          0
## ENSG00000179673          0          0          0          0
## ENSG00000179674          0          0          0          0
## ENSG00000179695          0          0          0          0
## ENSG00000179698          7         15         19         13
## ENSG00000179709          1          2          3          1
## ENSG00000179715         19         22         17         30
## ENSG00000179750         20         26         14         26
## ENSG00000179751          0          0          0          0
## ENSG00000179761         25         18         13         19
## ENSG00000179766          2          2          0          3
## ENSG00000179772          0          0          0          0
## ENSG00000179774          0          0          0          0
## ENSG00000179776          0          0          0          0
## ENSG00000179796          0          0          0          0
## ENSG00000179799          0          0          0          0
## ENSG00000179813         10          8          8          4
## ENSG00000179817          0          0          0          0
## ENSG00000179820       2643       3732       2556       3220
## ENSG00000179826          8          3          4          3
## ENSG00000179832        695        771        755        631
## ENSG00000179833       1109       1108       1114       1003
## ENSG00000179841          6         21         29         13
## ENSG00000179846          2          0          3          1
## ENSG00000179855          6          7          4         12
## ENSG00000179862         30         46         24         31
## ENSG00000179869         29         57         93         29
## ENSG00000179873          4          2          4          3
## ENSG00000179886         98         87        104         90
## ENSG00000179889        550        515       1491       1003
## ENSG00000179899        145        210        196        127
## ENSG00000179902          0          1          2          2
## ENSG00000179909        250        321        438        220
## ENSG00000179912       1251       1713       1868       1300
## ENSG00000179913          0          0          0          0
## ENSG00000179914          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000179915          0          0          0          0
## ENSG00000179918        630        657        662        617
## ENSG00000179919          0          0          0          0
## ENSG00000179921          6          4          3          3
## ENSG00000179922         85        139         92         75
## ENSG00000179930          0          0          0          0
## ENSG00000179933       1174       1299       1434       1065
## ENSG00000179934          0          0          0          0
## ENSG00000179938          7         14         11         11
## ENSG00000179941        598        740        595        552
## ENSG00000179943        188        201        193        185
## ENSG00000179950        369        354        499        290
## ENSG00000179954        855       1548       1594       2262
## ENSG00000179958        155        123        176        133
## ENSG00000179965        136        112        119        131
## ENSG00000179967          3          0          9          0
## ENSG00000179978         13         34         33          4
## ENSG00000179979        324        149        166        147
## ENSG00000179981        751       1016        522        976
## ENSG00000179988         52         89         81         48
## ENSG00000179994          0          0          0          0
## ENSG00000179997          0          0          0          0
## ENSG00000180008        747        723        702        515
## ENSG00000180011        894        775        677        751
## ENSG00000180015         18         13          8         11
## ENSG00000180016          0          1          0          0
## ENSG00000180019          1          0          0          0
## ENSG00000180035        133        109        145        135
## ENSG00000180042          0          0          0          0
## ENSG00000180043          0          0          0          0
## ENSG00000180044          2          1          0          1
## ENSG00000180053          0          0          0          0
## ENSG00000180061          0          2          0          1
## ENSG00000180068          0          0          0          0
## ENSG00000180071          0          7          7          0
## ENSG00000180083          3          3          6          4
## ENSG00000180089         43         42         44         37
## ENSG00000180090          0          0          2          1
## ENSG00000180096         35         38         47         32
## ENSG00000180098        253        320        415        258
## ENSG00000180104       1120       1301       1421       1120
## ENSG00000180105          0          0          0          0
## ENSG00000180113         46        106          9         56
## ENSG00000180116          6          5          6          2
## ENSG00000180138          1          1          0          0
## ENSG00000180150          0          0          0          0
## ENSG00000180152          4          4          6          3
## ENSG00000180155       1833       1853        880       1184
## ENSG00000180172          1          0          0          0
## ENSG00000180176          0          0          1          0
## ENSG00000180178          2          1          4         13
## ENSG00000180182        826        907       1059        726
## ENSG00000180185        431        460        481        361
## ENSG00000180189          1          5          2          4
```

```
## ENSG00000180190        160        145        172        166
## ENSG00000180198        477        500        693        364
## ENSG00000180205          0          0          0          0
## ENSG00000180209          0          1          3          0
## ENSG00000180210          1          0          1          0
## ENSG00000180211          0          0          1          0
## ENSG00000180219          0          0          0          0
## ENSG00000180221          0          1          0          0
## ENSG00000180228        671        695        801        446
## ENSG00000180229        355        411        259        276
## ENSG00000180230          0          0          0          0
## ENSG00000180233         98        152        142        109
## ENSG00000180245          2          2          2          1
## ENSG00000180251         30         22         37         28
## ENSG00000180257        111        109        108         94
## ENSG00000180259          0          0          0          0
## ENSG00000180263        221        457        292        207
## ENSG00000180264         12         10         15          9
## ENSG00000180269          0          0          0          0
## ENSG00000180284          0          0          0          0
## ENSG00000180287          1          8          7         56
## ENSG00000180304       2299       2577       2553       1763
## ENSG00000180305          0          0          0          0
## ENSG00000180316          1          4          2          1
## ENSG00000180318          0          0          0          0
## ENSG00000180329        263        388        377        248
## ENSG00000180332          1          1          0          1
## ENSG00000180336         14         47         32         22
## ENSG00000180340       1128       1371       1303       1113
## ENSG00000180346        102        185        235        119
## ENSG00000180347          2          1          1          1
## ENSG00000180353          9          1          6          6
## ENSG00000180354       1293       1341       1678       1311
## ENSG00000180357       1208       1381       1683       1080
## ENSG00000180370       1712       1939       1907       1861
## ENSG00000180376        228        303        362        305
## ENSG00000180383          0          0          0          1
## ENSG00000180385         17         30         26         27
## ENSG00000180386          0          0          0          0
## ENSG00000180389          0          1          0          0
## ENSG00000180398       5906       6784       8040       5173
## ENSG00000180409          0          0          0          0
## ENSG00000180423         51         69         73         53
## ENSG00000180424          0          0          0          0
## ENSG00000180425         49         84         66         50
## ENSG00000180432          1          3          4          5
## ENSG00000180433          0          0          0          0
## ENSG00000180437          0          0          0          0
## ENSG00000180438         10          9         10          4
## ENSG00000180440          0          0          0          0
## ENSG00000180447       1182       2221       1395       1430
## ENSG00000180448        298        458        322        230
## ENSG00000180475          0          2          0          0
## ENSG00000180479         96        106        145        104
```

```
## ENSG00000180481          10          37          25          23
## ENSG00000180483           0           0           0           0
## ENSG00000180488         424         580         499         438
## ENSG00000180509           8          36          18          16
## ENSG00000180525          21          33          15           7
## ENSG00000180530        1198        1164        1502        1086
## ENSG00000180532           0           3           0           2
## ENSG00000180535           0           0           0           0
## ENSG00000180537          82          52         249         158
## ENSG00000180543         685         663         597         498
## ENSG00000180549           0           0           0           0
## ENSG00000180573         553        1089        1048         815
## ENSG00000180574           0           0           1           0
## ENSG00000180581          48          76         114          44
## ENSG00000180592          76          43          22          20
## ENSG00000180596          19          57          61          50
## ENSG00000180610           1           1           1           3
## ENSG00000180611          82         116         107          90
## ENSG00000180613           0           1           0           0
## ENSG00000180616          37          49          56          28
## ENSG00000180626         151         194         224         160
## ENSG00000180628         791         825         903         917
## ENSG00000180638           6           4           0           4
## ENSG00000180644           0           0           2           0
## ENSG00000180658           0           0           0           0
## ENSG00000180660          68         112          72          64
## ENSG00000180662           0           0           0           0
## ENSG00000180663           0           0           0           0
## ENSG00000180667         241         243         193         174
## ENSG00000180673           0           0           0           0
## ENSG00000180694         741         636         940         557
## ENSG00000180697           0           0           0           0
## ENSG00000180708           0           0           0           0
## ENSG00000180714           0           0           0           0
## ENSG00000180720           0           2           2           0
## ENSG00000180723           0           0           0           0
## ENSG00000180730           2           1           0           4
## ENSG00000180739           0           1           3           1
## ENSG00000180745           0           1           0           2
## ENSG00000180747          80         250         132         161
## ENSG00000180758          71          78          73         169
## ENSG00000180764           8           8          10           7
## ENSG00000180767           0           0           0           0
## ENSG00000180770           0           0           2           0
## ENSG00000180772           0           0           0           0
## ENSG00000180773         500         449         485         372
## ENSG00000180776        1525        1793        2411        1539
## ENSG00000180777           8          21           8           1
## ENSG00000180785           0           0           0           0
## ENSG00000180787         120         148         112         121
## ENSG00000180801        1014        1837        2033        1129
## ENSG00000180803           0           0           0           0
## ENSG00000180806           0           5          12          12
## ENSG00000180815          19           9          11           6
```

```
## ENSG00000180817        1792        1772        2146        1331
## ENSG00000180818           0           0           2           2
## ENSG00000180822         143         174         143         116
## ENSG00000180828           0           0           0           0
## ENSG00000180834          42          38          22          22
## ENSG00000180855          36          51          37          28
## ENSG00000180867          36          44          54          24
## ENSG00000180871           2           0           2           1
## ENSG00000180872           0           0           0           0
## ENSG00000180875         285         706         283         665
## ENSG00000180878           3           3           2           4
## ENSG00000180879        1711        1813        1863        1388
## ENSG00000180881         164         210         173         117
## ENSG00000180884          47          52          60          53
## ENSG00000180891         980         970         950         781
## ENSG00000180900         545         638         638         428
## ENSG00000180901         999        1183        1164         877
## ENSG00000180902         497         441         443         382
## ENSG00000180909           0           0           1           0
## ENSG00000180913           0           0           0           0
## ENSG00000180914          57         667         251          73
## ENSG00000180917         495         471         485         372
## ENSG00000180919           0           0           1           0
## ENSG00000180921          74         111         123          62
## ENSG00000180926           0           0           0           0
## ENSG00000180929           1           2           0           1
## ENSG00000180934           0           0           0           0
## ENSG00000180938          45          59          44          53
## ENSG00000180953          54          59          89          49
## ENSG00000180957        1065        1194        1162         938
## ENSG00000180964        1148        1197        1128         913
## ENSG00000180974           0           0           0           0
## ENSG00000180979         359         557         582         403
## ENSG00000180988           0           0           0           0
## ENSG00000180992         445         381         506         357
## ENSG00000180998          44          66          72          57
## ENSG00000180999           0           1           1           0
## ENSG00000181001           0           0           0           0
## ENSG00000181004         137         135         146         157
## ENSG00000181007         150         179         153         146
## ENSG00000181009           0           0           0           0
## ENSG00000181013           1           1           2           0
## ENSG00000181016          11          22          25          16
## ENSG00000181017           0           2           0           0
## ENSG00000181019        3849        4049        6287        2544
## ENSG00000181023           0           0           0           0
## ENSG00000181026         841         734         890         670
## ENSG00000181027         480         523         529         456
## ENSG00000181029         500         404         478         400
## ENSG00000181031           7          11           0           8
## ENSG00000181035         248         321         241         237
## ENSG00000181036           0           3           5           2
## ENSG00000181038         265         262         288         225
## ENSG00000181045         378         362         420         355
```

```
## ENSG00000181061       1411       1793       1751       1334
## ENSG00000181072       4383       3253       3664       4281
## ENSG00000181074          2          4          2          1
## ENSG00000181085          1          1          1          3
## ENSG00000181090       1035       1114       1094        766
## ENSG00000181092          1          5         10          3
## ENSG00000181101          0          0          0          0
## ENSG00000181104       7192       6987       8954       5386
## ENSG00000181109          3          1          0          0
## ENSG00000181126          1          5          5          0
## ENSG00000181135        112        147        117         95
## ENSG00000181143          0          0          0          0
## ENSG00000181163       9792      12892      12588       9951
## ENSG00000181191        558        471        528        390
## ENSG00000181192        440        536        532        430
## ENSG00000181195        138        282        367        186
## ENSG00000181201          0          0          0          0
## ENSG00000181214          0          0          0          0
## ENSG00000181215          0          0          0          0
## ENSG00000181218        116         90         76        107
## ENSG00000181220        390        522        522        323
## ENSG00000181222       5845       8361       8151       5768
## ENSG00000181227         14         15         15         10
## ENSG00000181234          0          0          0          0
## ENSG00000181240          5          2          3          5
## ENSG00000181260          0          1          2          0
## ENSG00000181264        438        474        354        398
## ENSG00000181273          0          0          0          0
## ENSG00000181274         78         56         67         49
## ENSG00000181282          0          0          0          0
## ENSG00000181284         39         45         23         28
## ENSG00000181291          1          0          1          0
## ENSG00000181296          0          0          0          0
## ENSG00000181315        651        719        884        649
## ENSG00000181322         11         12          7          3
## ENSG00000181323          0          0          0          0
## ENSG00000181325          0          0          0          0
## ENSG00000181333          1          7          4          3
## ENSG00000181350       5853       4293       3867       3027
## ENSG00000181355          2          0          0          1
## ENSG00000181358          0          0          0          0
## ENSG00000181359          8          2          0          3
## ENSG00000181371          0          0          0          0
## ENSG00000181374         10         36         47         12
## ENSG00000181378          0          0          0          1
## ENSG00000181381        504        663        846        551
## ENSG00000181392          9         10          5          3
## ENSG00000181395          0          0          0          0
## ENSG00000181396        657        727        754        580
## ENSG00000181404        197        245        259        231
## ENSG00000181408          0          0          0          0
## ENSG00000181409          4          4          1          9
## ENSG00000181418          3          1          3          2
## ENSG00000181433          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000181444          17          8          13          13
## ENSG00000181449           1          2           1           0
## ENSG00000181450         149        110         143         124
## ENSG00000181458        1743       1725        1328        1143
## ENSG00000181467         915        878        1112         808
## ENSG00000181472         609        852         682         768
## ENSG00000181481         356        392         400         342
## ENSG00000181499           0          1           0           0
## ENSG00000181511           0          0           0           0
## ENSG00000181513         204        366         224         236
## ENSG00000181514           0          0           0           0
## ENSG00000181518           0          0           0           0
## ENSG00000181523        1499       1795        1630        1257
## ENSG00000181524           2          2           1           0
## ENSG00000181541           3          5           0           0
## ENSG00000181544          24         26          26           9
## ENSG00000181552           0          0           0           0
## ENSG00000181555        1593       1795        2092        1385
## ENSG00000181562           0          0           0           0
## ENSG00000181577           0          3           1           1
## ENSG00000181585           0          2           8           6
## ENSG00000181588         526        420         443         402
## ENSG00000181609           0          0           0           0
## ENSG00000181610         406        502         488         327
## ENSG00000181616           2          1           1           0
## ENSG00000181617           0          0           0           0
## ENSG00000181619         102         84         113          79
## ENSG00000181625          65         89          49          62
## ENSG00000181626           2          1           7           0
## ENSG00000181631           0          0           0           0
## ENSG00000181634          31         52          41          63
## ENSG00000181638         376        371         329         374
## ENSG00000181649          31         36          49          24
## ENSG00000181652           4          5          10           4
## ENSG00000181656           0          5           0           2
## ENSG00000181666         381        562         590         363
## ENSG00000181689           0          0           0           0
## ENSG00000181690         396        554         513         469
## ENSG00000181693           0          0           0           0
## ENSG00000181698           0          0           0           0
## ENSG00000181704         947       1015         953         839
## ENSG00000181705           0          0           0           0
## ENSG00000181718           0          0           0           0
## ENSG00000181722         126        116         100          87
## ENSG00000181733           0          0           0           0
## ENSG00000181741           1          0           0           0
## ENSG00000181744         741        738         984         696
## ENSG00000181751         154        235         193         152
## ENSG00000181752           0          0           0           0
## ENSG00000181754         285        390         238         402
## ENSG00000181761           0          0           0           0
## ENSG00000181767           0          0           0           0
## ENSG00000181773           4          2           1           7
## ENSG00000181778           9         33          15          26
```

```
## ENSG00000181780          0          0          0          0
## ENSG00000181781          1          0          0          0
## ENSG00000181785          0          0          0          0
## ENSG00000181786          0          0          0          0
## ENSG00000181788        414        486        507        487
## ENSG00000181789       4017       4512       4626       3403
## ENSG00000181790          3          1          1          5
## ENSG00000181803          0          0          0          0
## ENSG00000181804        881        878        940        642
## ENSG00000181817        383        404        364        324
## ENSG00000181819          0          0          0          0
## ENSG00000181826        115         98        126         97
## ENSG00000181827       1025       1094       1273        845
## ENSG00000181830        667        587        560        556
## ENSG00000181837          0          0          0          0
## ENSG00000181847          0          0          3          0
## ENSG00000181852       1132       1580       1500       1167
## ENSG00000181856          4          5          9          3
## ENSG00000181867          0          0          0          0
## ENSG00000181873        288        172        165        151
## ENSG00000181885         21         42         32         21
## ENSG00000181894        286        303        354        260
## ENSG00000181896         66        165        147         71
## ENSG00000181903          0          0          0          0
## ENSG00000181904       1296       1499       1638       1236
## ENSG00000181915        426        456        423        361
## ENSG00000181924        338        409        451        302
## ENSG00000181927          0          0          0          0
## ENSG00000181929       1429       1630       1513       1149
## ENSG00000181935          0          0          0          0
## ENSG00000181938         67         48         69         37
## ENSG00000181939          0          0          0          0
## ENSG00000181943          0          0          0          0
## ENSG00000181950          0          0          0          0
## ENSG00000181958          0          0          0          0
## ENSG00000181961          0          0          0          0
## ENSG00000181963          0          0          0          0
## ENSG00000181965          0          0          0          0
## ENSG00000181977          0          0          0          0
## ENSG00000181982        516        616        508        468
## ENSG00000181984          8          0          3          0
## ENSG00000181991        459        500        515        328
## ENSG00000181997          0          0          0          0
## ENSG00000182000          0          1          0          0
## ENSG00000182004        547        492        481        398
## ENSG00000182010        151        241        169        226
## ENSG00000182013        478        181         68        215
## ENSG00000182022       1160       1449        414       1149
## ENSG00000182035          0          0          0          0
## ENSG00000182040          0          1          3          3
## ENSG00000182048          0          0          0          1
## ENSG00000182050         16         21         42          8
## ENSG00000182053          0          0          0          0
## ENSG00000182054        770        854        833        571
```

```
## ENSG00000182070          0          0          0          0
## ENSG00000182077          0          0          0          0
## ENSG00000182083          0          0          0          0
## ENSG00000182087       2358       2809       2747       1994
## ENSG00000182093        735        810        731        555
## ENSG00000182095       3903       4698       4837       3514
## ENSG00000182103          1          2          0          1
## ENSG00000182107         72        204        163        195
## ENSG00000182108        529        628        662        556
## ENSG00000182111          8          5          7          3
## ENSG00000182117        751        823        908        627
## ENSG00000182118         85        124        138         88
## ENSG00000182132          0          0          0          0
## ENSG00000182134         38         66         29         37
## ENSG00000182141         81        116         97        128
## ENSG00000182149       2248       2336       2686       2084
## ENSG00000182150        506        853        747        481
## ENSG00000182154        407        333        277        352
## ENSG00000182156          0          0          0          0
## ENSG00000182158       2600       2776       3331       1861
## ENSG00000182162         25          7         23         16
## ENSG00000182168         10         10         18         53
## ENSG00000182170          0          0          0          0
## ENSG00000182173         74         84        127        107
## ENSG00000182175        505        564        484        411
## ENSG00000182177         13          7          5          6
## ENSG00000182179       1159       1198        836        747
## ENSG00000182180        986        959        993        676
## ENSG00000182183         12         30         36         14
## ENSG00000182185         96         80         75         97
## ENSG00000182187          0          0          0          0
## ENSG00000182195        752        836        905        646
## ENSG00000182196       1655       1595       1654       1292
## ENSG00000182197       6529       8100       7241       6945
## ENSG00000182199       1777       1955       1768       1560
## ENSG00000182208        389        424        387        394
## ENSG00000182218        323        452        198        423
## ENSG00000182220       4527       5849       4988       4361
## ENSG00000182223          0          0          0          0
## ENSG00000182224        436        525        480        450
## ENSG00000182230         13          3         12          8
## ENSG00000182240       1116        713       1453        915
## ENSG00000182247        680       1102        764        784
## ENSG00000182253         76        264         80        191
## ENSG00000182255          0          0          0          2
## ENSG00000182256          3          2          4          1
## ENSG00000182257         18         39         32         20
## ENSG00000182261          2          5          3          3
## ENSG00000182263        202        234        368        188
## ENSG00000182264          2          5          7          2
## ENSG00000182271          0          0          0          0
## ENSG00000182272         67        128         66         53
## ENSG00000182287        565        555        579        650
## ENSG00000182307       1030       1007       1104        867
```

```
## ENSG00000182308          5          2          3          3
## ENSG00000182315          0          0          0          0
## ENSG00000182318        134        132        127        103
## ENSG00000182324         19         18         32         25
## ENSG00000182325        226        192        184        150
## ENSG00000182326      51223      54188      52018      44080
## ENSG00000182327         12         15         13         15
## ENSG00000182329         16         44         49         33
## ENSG00000182330          0          0          0          0
## ENSG00000182333          0          0          1          0
## ENSG00000182334          0          0          0          0
## ENSG00000182346          0          0          1          0
## ENSG00000182347          0          3          1          1
## ENSG00000182348          0          0          0          0
## ENSG00000182351          0          0          0          0
## ENSG00000182359         89         95         34         58
## ENSG00000182362        210        201        249        161
## ENSG00000182365          0          0          0          0
## ENSG00000182372        234        245        347        386
## ENSG00000182378        182        164        310        187
## ENSG00000182379         31         41         22         29
## ENSG00000182383          0          0          0          0
## ENSG00000182389         53        132         67         78
## ENSG00000182393          0          0          0          0
## ENSG00000182397         54         92         67         91
## ENSG00000182400        507        642        546        562
## ENSG00000182405         94         93        111        110
## ENSG00000182415          0          0          0          0
## ENSG00000182446       1771       2034       2877       1618
## ENSG00000182447          0          0          0          0
## ENSG00000182450          1          2          2          4
## ENSG00000182459          0          2          0          0
## ENSG00000182463        129         27         13         81
## ENSG00000182472          3         10          3          8
## ENSG00000182473       3835       4766       5211       3555
## ENSG00000182477          0          0          0          0
## ENSG00000182481       1243       1746       1645       1095
## ENSG00000182484        758        933        770        414
## ENSG00000182487          0          0          0          0
## ENSG00000182489          1          3          1          3
## ENSG00000182492       8623       9759      13041      10809
## ENSG00000182504        234        190        268        214
## ENSG00000182508          8          3          1          5
## ENSG00000182511        429        167        250        329
## ENSG00000182512        420        466        483        376
## ENSG00000182518        130        129        122        116
## ENSG00000182521          5          5          4          2
## ENSG00000182531          0          0          0          0
## ENSG00000182533          0          0          0          0
## ENSG00000182534       7548       7733       8540       6415
## ENSG00000182541        564        686        603        485
## ENSG00000182544        707        716        580        688
## ENSG00000182545         35         30         10         16
## ENSG00000182551       1263       1722       1283        974
```

```
## ENSG00000182552        557        894        794        708
## ENSG00000182557          0          0          0          0
## ENSG00000182565          0          0          0          0
## ENSG00000182566          0          0          0          0
## ENSG00000182568        880       1069       1191        800
## ENSG00000182574          3          1          0          1
## ENSG00000182575        133        187        165        219
## ENSG00000182578          6          1          6         10
## ENSG00000182580        828        629        626        556
## ENSG00000182583          0          0          0          0
## ENSG00000182584         13         18         14          8
## ENSG00000182585          0          0          1          1
## ENSG00000182591          0          0          0          0
## ENSG00000182600         13          7         12          7
## ENSG00000182601          0          0          0          0
## ENSG00000182606       1240       1777       1778       1146
## ENSG00000182612         57         81        198         28
## ENSG00000182613          0          0          0          0
## ENSG00000182621        400        267        494        351
## ENSG00000182625          0          0          0          0
## ENSG00000182628        446        633        601        402
## ENSG00000182631          0          0          0          0
## ENSG00000182632          1          3          4          3
## ENSG00000182634          0          0          0          0
## ENSG00000182636       1978       1487       1455       1653
## ENSG00000182645          0          1          0          1
## ENSG00000182652          0          0          0          0
## ENSG00000182667        129        259        256        180
## ENSG00000182670       8241      10273       9334       8251
## ENSG00000182674         22         17          4          4
## ENSG00000182676          2          0          0          0
## ENSG00000182685         24         39         23         23
## ENSG00000182687          0          1          2          1
## ENSG00000182698          0          0          0          0
## ENSG00000182700        300        387        420        337
## ENSG00000182704        748        692        937        698
## ENSG00000182707          0          0          0          0
## ENSG00000182712        116        108        115        108
## ENSG00000182718      19431      25913      21401      17239
## ENSG00000182722          0          0          0          0
## ENSG00000182732         15         15          7          5
## ENSG00000182742        306        398        279        282
## ENSG00000182747          0          0          0          0
## ENSG00000182749        491        634        644        491
## ENSG00000182752       6622       6179      14340       2920
## ENSG00000182759          0          0          0          0
## ENSG00000182768       2438       2823       2309       1900
## ENSG00000182771         94         14          3          7
## ENSG00000182774       7399       6787       6195       4670
## ENSG00000182782          0          1          1          0
## ENSG00000182783          0          0          0          0
## ENSG00000182791          7          3          9          8
## ENSG00000182793          0          0          0          0
## ENSG00000182795          0          3          0          0
```

```
## ENSG00000182796        912        938        895        711
## ENSG00000182798          0          1          2          1
## ENSG00000182809        668        755        613        584
## ENSG00000182810        119        100        109        106
## ENSG00000182814          0          0          0          0
## ENSG00000182816          0          0          0          0
## ENSG00000182827       1531       1556       1773       1367
## ENSG00000182831       1626       1689       1831       1445
## ENSG00000182836          4          6          5         14
## ENSG00000182841        189        206        169        105
## ENSG00000182853          8         12          2         14
## ENSG00000182854          0          0          0          0
## ENSG00000182858        761        531        560        517
## ENSG00000182866          3          4          0          0
## ENSG00000182870          1          1          4          0
## ENSG00000182871       3197       2455       4018       2775
## ENSG00000182872        664        857        919        559
## ENSG00000182885          0          0          0          0
## ENSG00000182888          0          0          0          0
## ENSG00000182890         25          9          7         13
## ENSG00000182896          0          2          0          0
## ENSG00000182898          0          0          0          0
## ENSG00000182899       6628       6292       5654       4580
## ENSG00000182901         28         17        139         45
## ENSG00000182902          9          7         12          7
## ENSG00000182903        261        358        345        298
## ENSG00000182916        492        478        605        453
## ENSG00000182919        399        514        609        397
## ENSG00000182921          0          0          0          0
## ENSG00000182923        535        680        841        440
## ENSG00000182931          5          2          6          3
## ENSG00000182934       2992       3708       3707       2533
## ENSG00000182938          0          0          0          0
## ENSG00000182944       3677       4627       4544       2822
## ENSG00000182950          7         15          9          8
## ENSG00000182952        799       1027        813        716
## ENSG00000182957        784       1036       1272        910
## ENSG00000182963        476        453        422        466
## ENSG00000182965          1          0          0          0
## ENSG00000182968          0          0          0          0
## ENSG00000182973        332        415        365        285
## ENSG00000182974          0          0          0          0
## ENSG00000182979       1242       1276       1436       1052
## ENSG00000182983         71        217         85        167
## ENSG00000182985        332        148         78        152
## ENSG00000182986        308        396        422        217
## ENSG00000182993         31         38         32         44
## ENSG00000183010        500        534        465        425
## ENSG00000183011        367        461        371        284
## ENSG00000183018          3         12          7         15
## ENSG00000183019          0          0          0          0
## ENSG00000183020        405        820       1177        648
## ENSG00000183022          0          0          1          0
## ENSG00000183023       1214       1787       1353       1516
```

```
## ENSG00000183024          0          0          0          0
## ENSG00000183032         24         51         37         35
## ENSG00000183034          0          0          0          0
## ENSG00000183035          0          0          0          0
## ENSG00000183036          0          0          0          0
## ENSG00000183044        356        409        404        349
## ENSG00000183048         76         69         93         65
## ENSG00000183049        411        495        502        341
## ENSG00000183054        807        682       1013        829
## ENSG00000183055          0          0          0          0
## ENSG00000183060        105        171        142        142
## ENSG00000183066          9         15         16          8
## ENSG00000183067          7         29          8         14
## ENSG00000183072          0          0          0          0
## ENSG00000183077        209        317        295        199
## ENSG00000183087       7011      16392      24423       8502
## ENSG00000183090          0          1          0         17
## ENSG00000183091         15         20         30         14
## ENSG00000183092         25          8          6         11
## ENSG00000183098       3149       5865       3496       4978
## ENSG00000183111        156        377        178        318
## ENSG00000183114          1          1          0          0
## ENSG00000183117          9          5          9         17
## ENSG00000183122          0          0          0          0
## ENSG00000183128          0          0          0          0
## ENSG00000183130          0          0          0          0
## ENSG00000183134         36         44          3         12
## ENSG00000183137        251        292        284        257
## ENSG00000183145          2          1          5          2
## ENSG00000183146          0          0          1          1
## ENSG00000183148          1          0          1          2
## ENSG00000183150          1          3          0          3
## ENSG00000183153         49         63         67         72
## ENSG00000183155        167        187        186        153
## ENSG00000183160       4362       5480       4267       3406
## ENSG00000183161        146        193        141        125
## ENSG00000183166          0          1          3          3
## ENSG00000183169          1          1          3          1
## ENSG00000183171          8          6         10          2
## ENSG00000183172         61         60         52         53
## ENSG00000183185          0          2          0          0
## ENSG00000183186          0          1          1          0
## ENSG00000183196         16         12         15          8
## ENSG00000183199          0          0          1          1
## ENSG00000183206         17         15         33         18
## ENSG00000183207        748        795        819        576
## ENSG00000183208         70         89         76         34
## ENSG00000183214          4          1        133         16
## ENSG00000183230          0         11          5          0
## ENSG00000183239          0          0          0          0
## ENSG00000183246         12         20          0          8
## ENSG00000183248          0          4          1          3
## ENSG00000183249          0          0          0          0
## ENSG00000183251          0          1          0          0
```

```
## ENSG00000183255        5719        7956        8145        5600
## ENSG00000183258        1046        1138        1219        1011
## ENSG00000183260          41          70          47          60
## ENSG00000183269           0           0           0           0
## ENSG00000183273           2           9           0           0
## ENSG00000183281          37          87          69          65
## ENSG00000183283        3214        3846        4111        2926
## ENSG00000183287        5416        6745        5330        5680
## ENSG00000183291        3142        3112        3248        2740
## ENSG00000183292           3           6           5           3
## ENSG00000183298           1           0           2           0
## ENSG00000183303           0           0           0           0
## ENSG00000183304           1           1           1           1
## ENSG00000183305           0           0           0           0
## ENSG00000183307          11           5          11           8
## ENSG00000183309         282         178          25         335
## ENSG00000183310           0           0           0           0
## ENSG00000183311         140        9776          42           0
## ENSG00000183313           0           0           0           0
## ENSG00000183317           0          11           2           2
## ENSG00000183318           0           0           1           0
## ENSG00000183323         167         213          95         156
## ENSG00000183324           0           0           0           0
## ENSG00000183336         115         158         134          90
## ENSG00000183337         552         592         690         482
## ENSG00000183340         405         420         401         349
## ENSG00000183346          22          74          37          72
## ENSG00000183347           1           3           1           2
## ENSG00000183354         822         940         987         595
## ENSG00000183378           2           0           4           4
## ENSG00000183379           1           2           0           0
## ENSG00000183386         422         397         451         410
## ENSG00000183389           0           0           0           0
## ENSG00000183395           7           3           7           4
## ENSG00000183396           1           1           0           0
## ENSG00000183397          62          57          45          39
## ENSG00000183401         202         253         233         217
## ENSG00000183421           0           0           1           0
## ENSG00000183423           0           3           0           5
## ENSG00000183426         756        1438        1760        1634
## ENSG00000183431        1134        1486        1545        1135
## ENSG00000183432           0           0           0           0
## ENSG00000183434           0           1           0           0
## ENSG00000183439          39          31          21          24
## ENSG00000183444          31          67          86          38
## ENSG00000183454          17          15          23          51
## ENSG00000183458         439         589         952        1029
## ENSG00000183463           0           0           0           0
## ENSG00000183474         113         231         205          98
## ENSG00000183475         399         481         432         351
## ENSG00000183476           5          14           3           2
## ENSG00000183479          24          25          25          26
## ENSG00000183484          12           6          12          18
## ENSG00000183486          99         128         149         131
```

```
## ENSG00000183495        1427        1600        1695        1301
## ENSG00000183496         450         233         308         236
## ENSG00000183506         527         525         429         249
## ENSG00000183508         179         202         181         106
## ENSG00000183513         419         413         392         346
## ENSG00000183514           0           0           0           0
## ENSG00000183520         452         496         681         397
## ENSG00000183527         276         320         403         300
## ENSG00000183530         540         680         829         509
## ENSG00000183542           0           0           0           0
## ENSG00000183549           0           2           2           0
## ENSG00000183559           0           0           0           0
## ENSG00000183560           0           0           0           1
## ENSG00000183566           0           0           0           0
## ENSG00000183569          76          98         120          72
## ENSG00000183570         117         146          42          77
## ENSG00000183571           0           1           1           1
## ENSG00000183574          42          69          73          63
## ENSG00000183576         955         924         941         830
## ENSG00000183578         628         520         298         607
## ENSG00000183579         139         194         156         127
## ENSG00000183580         624         610         695         400
## ENSG00000183586           0           0           0           0
## ENSG00000183597         349         518         629         503
## ENSG00000183598           4           3           3           0
## ENSG00000183604          97         130         121         131
## ENSG00000183605          64          88         133          99
## ENSG00000183607           0           0           0           0
## ENSG00000183615          44          81          45          31
## ENSG00000183617         189         240         222         171
## ENSG00000183621         335         486         442         354
## ENSG00000183624         354         386         323         310
## ENSG00000183625           3           5           6           4
## ENSG00000183628          44          29          42          35
## ENSG00000183629           1           0           3           2
## ENSG00000183631           0           0           0           0
## ENSG00000183632           0           0           0           0
## ENSG00000183638          45          37          42          18
## ENSG00000183640           0           0           0           0
## ENSG00000183644           5          27           6           4
## ENSG00000183647          41          52          61          56
## ENSG00000183648         501         548         477         391
## ENSG00000183654           0           0           0           0
## ENSG00000183655         138         120         144          75
## ENSG00000183662           2           2           1           3
## ENSG00000183663           0           0           0           0
## ENSG00000183665         128         128         159         107
## ENSG00000183666         238         190         263         158
## ENSG00000183668          17         113          42           4
## ENSG00000183671         337         512         303         209
## ENSG00000183682           9           7           7           9
## ENSG00000183684         453         457         461         320
## ENSG00000183688         864         711        1065         998
## ENSG00000183690          25          30          29          14
```

```
## ENSG00000183691          3          8          2          2
## ENSG00000183695          0          0          0          0
## ENSG00000183696        165         98        198        173
## ENSG00000183704          0          0          0          0
## ENSG00000183706          0          0          0          0
## ENSG00000183709          0          0          0          0
## ENSG00000183715          0          0          2          0
## ENSG00000183718        289        297        340        264
## ENSG00000183722       2217       2717       2807       2149
## ENSG00000183723        378        488        453        335
## ENSG00000183726       1857       2170       2554       1748
## ENSG00000183729          0          0          0          0
## ENSG00000183733          0          0          0          0
## ENSG00000183734          0          0          1          0
## ENSG00000183735        716        757        847        558
## ENSG00000183741       4219       3974       3412       4262
## ENSG00000183742         34         53         72         34
## ENSG00000183747          8         37         27         26
## ENSG00000183751        581        563        543        410
## ENSG00000183753          0          0          0          0
## ENSG00000183760         10          6          6          6
## ENSG00000183762       2751       3545       2707       2116
## ENSG00000183763         38         44         29         37
## ENSG00000183765        245        273        359        158
## ENSG00000183770          1          2          0          2
## ENSG00000183773         11          7          7         18
## ENSG00000183775        114        103        113         93
## ENSG00000183778          3          8         11          3
## ENSG00000183779       1116       1308        927       1173
## ENSG00000183780          0          0          1          0
## ENSG00000183783          0          0          1          0
## ENSG00000183784          7          4         12         12
## ENSG00000183785         11         24         25         15
## ENSG00000183791          0          0          0          0
## ENSG00000183793         27         25         42         50
## ENSG00000183795          0          0          0          0
## ENSG00000183798          1          8          3          8
## ENSG00000183801       1569       2408       1669       2076
## ENSG00000183807          2          1         11          6
## ENSG00000183808        400        504        542        487
## ENSG00000183813         11         14         13         11
## ENSG00000183814         57         52         57         59
## ENSG00000183826        499        630        613        453
## ENSG00000183828        110        130         73        107
## ENSG00000183831         29         35         52         39
## ENSG00000183833         17          3          9         20
## ENSG00000183837         19         15         14         13
## ENSG00000183840          8         31         17          6
## ENSG00000183844          0          2          0          0
## ENSG00000183850         10          6          9          1
## ENSG00000183853       6698       7382       9622       6991
## ENSG00000183856         69         40         29         40
## ENSG00000183862          0          0          0          0
## ENSG00000183864       2359       2268       2235       2015
```

```
## ENSG00000183873          60         187          49         216
## ENSG00000183876         293         432         629         132
## ENSG00000183878         305         364         392           1
## ENSG00000183888           8           8           6           9
## ENSG00000183889         819         951        1081        1235
## ENSG00000183891          78          62          51          58
## ENSG00000183908           1           0           1           0
## ENSG00000183909           0           0           0           0
## ENSG00000183911           0           0           0           0
## ENSG00000183914          14          24          18           7
## ENSG00000183918           1           2           0           0
## ENSG00000183921           1           1           4           0
## ENSG00000183929           3          10           4           3
## ENSG00000183935         226         339         336         158
## ENSG00000183938           0           0           0           0
## ENSG00000183943         227         317         413         218
## ENSG00000183955        1163        1832        1584        1110
## ENSG00000183960           8           4          34           0
## ENSG00000183963        2433        2236        1849        1439
## ENSG00000183971           6           1           6           4
## ENSG00000183977           4           4           5           6
## ENSG00000183978         391         489         510         372
## ENSG00000183979           2           8           0           2
## ENSG00000183981           0           0           0           0
## ENSG00000184005          18           6          12          15
## ENSG00000184007        3592        4039        4783        3136
## ENSG00000184009       41551       63098       48515       46634
## ENSG00000184012           3           2           4           1
## ENSG00000184014        3264        3813        4035        2960
## ENSG00000184022           0           0           0           0
## ENSG00000184029           0           0           0           0
## ENSG00000184032           0           0           0           0
## ENSG00000184033           0           0           0           0
## ENSG00000184047         702         849         916         569
## ENSG00000184055           0           0           0           0
## ENSG00000184056         227         403         356         228
## ENSG00000184058           9           1           5           9
## ENSG00000184060          27          54          19          27
## ENSG00000184076         727         695         720         520
## ENSG00000184083         399         446         374         401
## ENSG00000184084           0           1           0           0
## ENSG00000184100           0           0           0           0
## ENSG00000184106           3           2          19           0
## ENSG00000184108           0           0           0           0
## ENSG00000184110        9739        9065        8709        5697
## ENSG00000184111           0           0           0           0
## ENSG00000184113           0           2           0           2
## ENSG00000184117         934        1006        1080         622
## ENSG00000184139          26          14          62          23
## ENSG00000184140           0           0           0           0
## ENSG00000184144           1           2           0           0
## ENSG00000184148           0           0           0           0
## ENSG00000184154         145         222         163         150
## ENSG00000184155           0           0           0           0
```

```
## ENSG00000184156          7          7          7          2
## ENSG00000184160          1          2          3          0
## ENSG00000184162         63         62         78         75
## ENSG00000184163         10         20          6         17
## ENSG00000184164       1208        939        782        503
## ENSG00000184166          0          0          0          0
## ENSG00000184178        342        352        271        335
## ENSG00000184182        509        977        748        559
## ENSG00000184185         39         42         25         23
## ENSG00000184188          0          0          0          0
## ENSG00000184194        108        158        205        143
## ENSG00000184203        726        981        957        616
## ENSG00000184205        740       1299       1166        816
## ENSG00000184206        198        267        209        215
## ENSG00000184207        163        191        180        119
## ENSG00000184208        997       1266        997        870
## ENSG00000184209        221        216        231        148
## ENSG00000184210          0          0          0          1
## ENSG00000184216       3235       2128       2556       1930
## ENSG00000184220        155        150        187        142
## ENSG00000184221          0          0          0          0
## ENSG00000184226         39         69         67         54
## ENSG00000184227         71         70         16         59
## ENSG00000184232       1830       1245       1217       1136
## ENSG00000184254       1974       3745        982       2711
## ENSG00000184258         25         68         99         42
## ENSG00000184260          1          3          1          1
## ENSG00000184261          2          1          2          7
## ENSG00000184270          0          0          0          0
## ENSG00000184271        254        331        311        312
## ENSG00000184276          1          1          1          2
## ENSG00000184277        581        738        580        478
## ENSG00000184281        415        362        331        271
## ENSG00000184292          9         24         26         28
## ENSG00000184293          0          0          0          2
## ENSG00000184302          0          0          0          0
## ENSG00000184303          0          0          0          0
## ENSG00000184304        631        738        562        630
## ENSG00000184305          2          2          2          1
## ENSG00000184307         30         45         97         64
## ENSG00000184313         18         24         19         23
## ENSG00000184319        688       1101       1327        615
## ENSG00000184321          0          0          0          0
## ENSG00000184330          0          0          0          0
## ENSG00000184343         43         48        141         18
## ENSG00000184344          0          0          0          0
## ENSG00000184345          0          0          0          0
## ENSG00000184347      18648      24475      11667      17114
## ENSG00000184349        273        300        241        185
## ENSG00000184350          0          1          3          0
## ENSG00000184351          0          0          0          0
## ENSG00000184357          0          1          0          0
## ENSG00000184361          0          2          1          1
## ENSG00000184363          3         12          8         10
```

```
## ENSG00000184368          5          7          0          5
## ENSG00000184371       3138       2978       2931       2487
## ENSG00000184374         18         36         32         15
## ENSG00000184378         51        113         80         92
## ENSG00000184381        278        297        265        305
## ENSG00000184384       1049       1296       1413        893
## ENSG00000184388          0          0          0          0
## ENSG00000184389          0          0          1          0
## ENSG00000184394          0          0          0          0
## ENSG00000184402        221        267        273        201
## ENSG00000184408         21         31        292         52
## ENSG00000184414          0          1          1          0
## ENSG00000184423          0          0          0          0
## ENSG00000184428        304        302        246        251
## ENSG00000184432       5023       5179       5176       3997
## ENSG00000184434          8          6          5          5
## ENSG00000184436        275        313        354        290
## ENSG00000184445        281        306        245        219
## ENSG00000184451         44         76         47         73
## ENSG00000184454          9         15          8          7
## ENSG00000184459          2          0          0          1
## ENSG00000184465        474        536        455        305
## ENSG00000184470        321        358        408        241
## ENSG00000184471          0          0          0          0
## ENSG00000184478          0          0          0          0
## ENSG00000184481        593        553        780        477
## ENSG00000184486          1          0          1          0
## ENSG00000184489         19         34         26         12
## ENSG00000184492          3          3          5          3
## ENSG00000184494        206        182        199        179
## ENSG00000184497         38         96        101         45
## ENSG00000184500       1388       1250        816       1367
## ENSG00000184502          0          0          0          0
## ENSG00000184507          1          0          0          0
## ENSG00000184508        126        171        135        101
## ENSG00000184515          0          0          0          0
## ENSG00000184517        216        264        244        149
## ENSG00000184523          0          1          0          0
## ENSG00000184524         42         47         60         40
## ENSG00000184530         15          7         10          7
## ENSG00000184544          0          0          0          0
## ENSG00000184545          0         13         13          3
## ENSG00000184557       1499       1426       1490        825
## ENSG00000184560          0          1          0          0
## ENSG00000184564         61         41        180         54
## ENSG00000184571          2          0          1          1
## ENSG00000184574          0          0          2          0
## ENSG00000184575       4460       4560       4329       3951
## ENSG00000184584        984       1476        951        999
## ENSG00000184588        296        189        577         76
## ENSG00000184599          2          2          4          2
## ENSG00000184601          0          0          0          0
## ENSG00000184602        767        638        859        590
## ENSG00000184611          0          4          2          1
```

```
## ENSG00000184612          2          2          0          1
## ENSG00000184613          0          0          3          0
## ENSG00000184616          1          3          7          5
## ENSG00000184617          0          1          0          0
## ENSG00000184619         92         64         75         63
## ENSG00000184624          0          0          0          0
## ENSG00000184634       1808       1581       1675       1362
## ENSG00000184635         63         55         57         38
## ENSG00000184640      12129      11228      11214       7590
## ENSG00000184647          0          0          0          1
## ENSG00000184650          0          0          0          0
## ENSG00000184659          0          0          0          0
## ENSG00000184661         60         42         43         45
## ENSG00000184669          0          0          0          0
## ENSG00000184672          3          5          2          1
## ENSG00000184675        174        161        179        165
## ENSG00000184677        915        987       1083        774
## ENSG00000184678        123        209        335        156
## ENSG00000184682          2          3          0          5
## ENSG00000184697          2          2          8          2
## ENSG00000184698          0          0          0          0
## ENSG00000184702        478        456        472        495
## ENSG00000184708        556        711        642        480
## ENSG00000184709          0          0          0          0
## ENSG00000184716          2          4          9          2
## ENSG00000184719        161        183        246        110
## ENSG00000184724          0          0          0          0
## ENSG00000184730          3          3          1          3
## ENSG00000184731          3          7          2          0
## ENSG00000184735          0          0          3          0
## ENSG00000184741          0          0          0          0
## ENSG00000184743       2719       3132       2707       3073
## ENSG00000184752        354        370        366        254
## ENSG00000184761          0          0          0          0
## ENSG00000184774          3          4          1          2
## ENSG00000184785        192        283        270        214
## ENSG00000184786         24         31         26         23
## ENSG00000184787       1372       1750       1784       1245
## ENSG00000184788          0          0          0          0
## ENSG00000184789          0          0          0          0
## ENSG00000184792         26         26         20         29
## ENSG00000184795          0          0          0          0
## ENSG00000184811          0          0          0          0
## ENSG00000184814          0          0          0          0
## ENSG00000184828         11          1          1          1
## ENSG00000184831        100         88         68         62
## ENSG00000184838        210        247        414        173
## ENSG00000184840       3340       3707       3379       2647
## ENSG00000184844          0          0          0          0
## ENSG00000184845          0          3          3          0
## ENSG00000184857        114        138        105         84
## ENSG00000184860          2         27         11         33
## ENSG00000184863       1092       1194       1012        974
## ENSG00000184867       1758       2065       1976       1348
```

```
## ENSG00000184881          0          0          0          0
## ENSG00000184887        690        796        716        649
## ENSG00000184895          1          8          0          0
## ENSG00000184897        709        672        703        653
## ENSG00000184898        792       1179       1040        972
## ENSG00000184900       1644       1862       1831       1325
## ENSG00000184903         84        137        144         97
## ENSG00000184905          9         13          2          3
## ENSG00000184908          3          7          9          5
## ENSG00000184911          0          0          0          0
## ENSG00000184916         47         56         56         57
## ENSG00000184922        527        480        840        530
## ENSG00000184923         61        148         12         97
## ENSG00000184924        222        315        296        209
## ENSG00000184925          0          1          1          0
## ENSG00000184933          0          0          0          0
## ENSG00000184937          0          0          1          1
## ENSG00000184939        804       1244        868        764
## ENSG00000184945          0          0          0          0
## ENSG00000184949         45        109        133         92
## ENSG00000184954          0          0          0          0
## ENSG00000184956          0          0          0          0
## ENSG00000184961         13          0          0          0
## ENSG00000184967        174        159        182        138
## ENSG00000184979         92         89         90         59
## ENSG00000184983         21        101        206        161
## ENSG00000184984          9         15          5          2
## ENSG00000184985         46         33         18         53
## ENSG00000184986         42         25         31         47
## ENSG00000184988         74        118        131         65
## ENSG00000184990        681        589        496        588
## ENSG00000184992        143        127        106        122
## ENSG00000184995         15         17         23         17
## ENSG00000184999          0          0          0          0
## ENSG00000185000        303        280        365        260
## ENSG00000185002          0          0          0          0
## ENSG00000185008        125        146         24         60
## ENSG00000185009       1196       1407       1479       1063
## ENSG00000185010        241        293        241        248
## ENSG00000185013         13         39         23         32
## ENSG00000185015         24         26         22         17
## ENSG00000185019        262        298        246        221
## ENSG00000185022        376        413        457        361
## ENSG00000185024        529        652        623        462
## ENSG00000185028          0          0          0          0
## ENSG00000185031          2          0          2          3
## ENSG00000185033        607        712        637        582
## ENSG00000185037          0          0          0          0
## ENSG00000185038          0          0          1          0
## ENSG00000185040         12         16          7         20
## ENSG00000185041          0          0          0          0
## ENSG00000185043        833        861        772        710
## ENSG00000185046         15         27         12         22
## ENSG00000185049        447        452        419        401
```

```
## ENSG00000185052          57          8         13          6
## ENSG00000185053           4          0          1          0
## ENSG00000185055          11          7         12          7
## ENSG00000185056           0          0          0          0
## ENSG00000185069           0          0          0          0
## ENSG00000185070        1447       1289       1836        934
## ENSG00000185074           0          0          0          0
## ENSG00000185078           0          0          0          0
## ENSG00000185085         539        491        496        482
## ENSG00000185087          10         14         16         15
## ENSG00000185088        3502       3134       3684       2506
## ENSG00000185090          36         46         87         30
## ENSG00000185100         224        168        157        215
## ENSG00000185101          31          1          5          1
## ENSG00000185104         839        770        793        641
## ENSG00000185105           3          1          4          1
## ENSG00000185112         439        344        356        326
## ENSG00000185115         191        224        237        198
## ENSG00000185122         940       1054       1257       1036
## ENSG00000185127        1344       1555       1651       1287
## ENSG00000185129        1329       1345       1421       1279
## ENSG00000185130           1          0          2          2
## ENSG00000185133           5          4          4          6
## ENSG00000185149           0          0          0          0
## ENSG00000185155           4          5          6          0
## ENSG00000185156           0          0          0          0
## ENSG00000185158         230        295        235        224
## ENSG00000185163         305        248        242        126
## ENSG00000185164        2584       3801       3047       2174
## ENSG00000185176           0          0          0          0
## ENSG00000185177           0          0          0          0
## ENSG00000185182           0          2          0          0
## ENSG00000185187         118        200        159        198
## ENSG00000185189        1011       1506       1572       1080
## ENSG00000185198           0          0          0          2
## ENSG00000185201        2337       2809       2524       1919
## ENSG00000185215         868       1406       1638        799
## ENSG00000185219         464        486        399        368
## ENSG00000185220          90         95         80         79
## ENSG00000185221           0          0          0          0
## ENSG00000185222        1961       2347       2908       2038
## ENSG00000185231           0          0          1          4
## ENSG00000185236        1708       1879       2047       1605
## ENSG00000185238         220        239        277        196
## ENSG00000185245          19         17         23         19
## ENSG00000185246         663        640        751        530
## ENSG00000185247           0          0          0          0
## ENSG00000185250          49         51        101         46
## ENSG00000185252         213        166        239        169
## ENSG00000185261          88         76        102         72
## ENSG00000185262         286        241        376        233
## ENSG00000185264           0          0          0          0
## ENSG00000185267          38         88         66         60
## ENSG00000185269           1          0          2          4
```

```
## ENSG00000185271          2          8          2          6
## ENSG00000185272          2          0          1          0
## ENSG00000185274         21         45          2         12
## ENSG00000185275          0          0          0          0
## ENSG00000185278        598        531        479        460
## ENSG00000185290          2          2          4          5
## ENSG00000185291         36         51         56         37
## ENSG00000185294          0          0          0          0
## ENSG00000185296          1          0          0          0
## ENSG00000185298        330        491        368        361
## ENSG00000185303          0          0          0          0
## ENSG00000185304         19         90        231         93
## ENSG00000185305        591        945        745        576
## ENSG00000185306          7          9         21         11
## ENSG00000185313          0          1          0          0
## ENSG00000185319          0          0          0          0
## ENSG00000185324        479        800        495        477
## ENSG00000185332          4         10          4          2
## ENSG00000185338        379        237        443        265
## ENSG00000185339        383        524        220        339
## ENSG00000185340        373        331        368        318
## ENSG00000185344        425        556        477        424
## ENSG00000185345         92         64         52         65
## ENSG00000185347         20         34         21         40
## ENSG00000185352          0          2          0          0
## ENSG00000185359       1911       1909       2277       1437
## ENSG00000185361        113        122        142         97
## ENSG00000185372          0          0          0          0
## ENSG00000185379        519        472        397        332
## ENSG00000185385          0          1          4          0
## ENSG00000185386        293        287        227        227
## ENSG00000185390          0          0          0          0
## ENSG00000185404        394        458        495        383
## ENSG00000185414        523        378        439        312
## ENSG00000185418        207        273        382        155
## ENSG00000185420        324        354        320        266
## ENSG00000185432       1436       1608       1259       1315
## ENSG00000185436          0          0          1          0
## ENSG00000185437         77         92        100         65
## ENSG00000185442         82         72         20         88
## ENSG00000185448          0          0          0          0
## ENSG00000185453        318        396        360        279
## ENSG00000185467          1          0          1          0
## ENSG00000185475        548        591        681        453
## ENSG00000185477          6          3          9          5
## ENSG00000185479          0          0          0          0
## ENSG00000185480        220        281        243        234
## ENSG00000185482         17         19         28         12
## ENSG00000185483       1167       1435       1056       1056
## ENSG00000185485        309        330        367        284
## ENSG00000185495         77        121         87        148
## ENSG00000185499        278        568        236        201
## ENSG00000185504        693        665        565        525
## ENSG00000185507         91         29         73         37
```

```
## ENSG00000185513        107        177        209        146
## ENSG00000185515        449        446        458        343
## ENSG00000185518          1          5          7          1
## ENSG00000185519          3          2          5          2
## ENSG00000185522          0          0          3          4
## ENSG00000185523          2          6          1          2
## ENSG00000185527          2          6          8          1
## ENSG00000185532       1613       2153       2270       1758
## ENSG00000185551       2074       2508       3300       2233
## ENSG00000185559          0          1          2          4
## ENSG00000185561        237        678        446        427
## ENSG00000185565       2743       4358       3178       3589
## ENSG00000185567       5072       5571       1623       7194
## ENSG00000185585       1431       1394       3548       2564
## ENSG00000185591       2034       2441       2471       1949
## ENSG00000185594          0          0          0          0
## ENSG00000185596        396        474        329        263
## ENSG00000185607          1          3          0          0
## ENSG00000185608        492        488        487        376
## ENSG00000185610          0          0          0          0
## ENSG00000185614         56         47         49         65
## ENSG00000185615          0          0          1          3
## ENSG00000185619       1176       1097       1339        825
## ENSG00000185621        377        461        503        379
## ENSG00000185624      18036      21690      22378      15446
## ENSG00000185627       1335       1445       1214       1108
## ENSG00000185630       5132       4686       3829       4030
## ENSG00000185631          0          1          0          0
## ENSG00000185633        302        344        144        480
## ENSG00000185634        108        119        197         91
## ENSG00000185638          0          0          0          0
## ENSG00000185640          0          0          0          0
## ENSG00000185641          5          2          0          2
## ENSG00000185650       4999       4373       7426       4405
## ENSG00000185651       1599       1928       1934       1355
## ENSG00000185652        277        571        316        205
## ENSG00000185658       1473       1561       1472       1290
## ENSG00000185662          0          0          0          0
## ENSG00000185664         30         28          5         22
## ENSG00000185666         15          5          6          6
## ENSG00000185668          0          1          0          1
## ENSG00000185669          5         14         12          6
## ENSG00000185670         71        130         68         65
## ENSG00000185674          0          2          2          0
## ENSG00000185681          1          1          2          2
## ENSG00000185684        248        422        391        279
## ENSG00000185686          0          0          0          0
## ENSG00000185689          9         21         18         18
## ENSG00000185697         47        173        116         90
## ENSG00000185701          0          0          0          0
## ENSG00000185710        101         82         23         45
## ENSG00000185716        423        359        424        331
## ENSG00000185721        635        713        695        529
## ENSG00000185722       2390       2637       2505       2122
```

```
## ENSG00000185728        2223        2650        3002        1953
## ENSG00000185730         111         102         112         120
## ENSG00000185736           2           1           4           4
## ENSG00000185737           1           0           0           0
## ENSG00000185739           3          12          11           9
## ENSG00000185742          13          10           2          12
## ENSG00000185745         606         535         286         380
## ENSG00000185753         232         311         288         225
## ENSG00000185758           0           1           0           0
## ENSG00000185760          30          53          11          89
## ENSG00000185761         386         559         265         524
## ENSG00000185774          19          27          19          14
## ENSG00000185775           0           0           0           0
## ENSG00000185787        6668        9617        9109        6577
## ENSG00000185792           0           1           0           1
## ENSG00000185798          84         105         102          82
## ENSG00000185800         700         884         823         732
## ENSG00000185803         501         524         603         496
## ENSG00000185808         173         234         317         167
## ENSG00000185811           0           0           0           0
## ENSG00000185813         370         462         354         316
## ENSG00000185818           1           3           2           4
## ENSG00000185821           0           0           0           0
## ENSG00000185823           6           4           5           5
## ENSG00000185825        1773        2319        2331        1510
## ENSG00000185829         143         166         161         169
## ENSG00000185834           3           1           2           0
## ENSG00000185838          86          63         100          66
## ENSG00000185839           2           2           1           0
## ENSG00000185842          66          87          91          69
## ENSG00000185860           1           3           8           1
## ENSG00000185862          15          24          83          13
## ENSG00000185863           0           0           1           0
## ENSG00000185864         162         258         257         139
## ENSG00000185869          94         154         140         111
## ENSG00000185873           0           4           3           3
## ENSG00000185875          88          94          94          94
## ENSG00000185880         216         220         228         189
## ENSG00000185883        1325        1741        1908        1397
## ENSG00000185885         766         805         810         539
## ENSG00000185888           0           0           0           0
## ENSG00000185894           0           0           0           0
## ENSG00000185896       11752       13631       12599        9392
## ENSG00000185897           0           0           0           0
## ENSG00000185899           0           0           0           0
## ENSG00000185900          53          49          48          45
## ENSG00000185903           0           0           0           0
## ENSG00000185905           2           3           5           1
## ENSG00000185909         482         531         478         471
## ENSG00000185915           0           0           1           0
## ENSG00000185917         259         421         374         323
## ENSG00000185920        1366        1649        1104         497
## ENSG00000185924           2           0           1           3
## ENSG00000185926           0           0           0           0
```

```
## ENSG00000185933          0          4          7          5
## ENSG00000185940          0          0          0          0
## ENSG00000185942          0          0          0          1
## ENSG00000185946        577        485        510        374
## ENSG00000185947        158        124        161        115
## ENSG00000185950        904        925        848        847
## ENSG00000185955          8          1          6          9
## ENSG00000185958          5          5          3          4
## ENSG00000185960          5          7          7          8
## ENSG00000185962          0          0          0          0
## ENSG00000185963        960       1147       1175        822
## ENSG00000185966          0          0          0          0
## ENSG00000185972         16         17         28         24
## ENSG00000185973        291        376        315        219
## ENSG00000185974          0          0          0          0
## ENSG00000185982          0          0          0          0
## ENSG00000185985          2          3          3          4
## ENSG00000185986         68        120         58         77
## ENSG00000185988          4          2          2          1
## ENSG00000185989        560        535        725        447
## ENSG00000186001       1464       2161       1817       1052
## ENSG00000186007          0          0          0          2
## ENSG00000186008          0          0          0          0
## ENSG00000186009          0          0          0          1
## ENSG00000186010       1592       1670       1499       1042
## ENSG00000186017        206        184        152        194
## ENSG00000186020        309        319        268        260
## ENSG00000186026        119        108        118        116
## ENSG00000186038          0          0          0          0
## ENSG00000186047          0          1          0          0
## ENSG00000186049          0          0          0          0
## ENSG00000186051          1          1          1          1
## ENSG00000186063       3634       3774       3727       3251
## ENSG00000186073        376        443        430        407
## ENSG00000186074          0          0          0          0
## ENSG00000186075          6          5          2          1
## ENSG00000186076          0          0          0          0
## ENSG00000186081          0          1          0          0
## ENSG00000186082          0          0          1          0
## ENSG00000186086          0          0          0          0
## ENSG00000186088         94        184        168        112
## ENSG00000186090          0          0          0          0
## ENSG00000186092          0          0          0          0
## ENSG00000186094          5          3          3          2
## ENSG00000186103          0          2          1          0
## ENSG00000186104        176        166        187        185
## ENSG00000186105          3          1          1          3
## ENSG00000186106         89        127        168        104
## ENSG00000186111       2440       2610       2607       2210
## ENSG00000186113          0          0          0          0
## ENSG00000186115          0          0          0          0
## ENSG00000186117          0          0          0          0
## ENSG00000186118          2          1          2          0
## ENSG00000186119          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000186124          0          0          0          0
## ENSG00000186130        276        284        243        206
## ENSG00000186132         91         88         93         71
## ENSG00000186136          1          0          0          0
## ENSG00000186141        576        692        795        618
## ENSG00000186143          0          0          0          0
## ENSG00000186146          0          0          0          0
## ENSG00000186150          1          2          0          1
## ENSG00000186152          0          0          0          0
## ENSG00000186153        212        227        281        180
## ENSG00000186160          0          0          0          0
## ENSG00000186162        155        204        253        174
## ENSG00000186163          0          0          0          0
## ENSG00000186166         91         94         99         84
## ENSG00000186174       2881       2921       3776       2897
## ENSG00000186184        929        932        982        888
## ENSG00000186185         19         25         14         24
## ENSG00000186187        684        758        749        594
## ENSG00000186188          3          6          6          7
## ENSG00000186190          0          0          0          0
## ENSG00000186191          1          0          0          0
## ENSG00000186193          2          5          8          5
## ENSG00000186197          0          2          0          0
## ENSG00000186198        105         50         77         38
## ENSG00000186204          0          0          3          0
## ENSG00000186205        178        108        124         67
## ENSG00000186207          0          1          0          0
## ENSG00000186212          1          5          6          1
## ENSG00000186222        191        193        197        163
## ENSG00000186223          0          0          0          0
## ENSG00000186226          1          0          0          0
## ENSG00000186230         78         36         51         45
## ENSG00000186231          0          0          0          0
## ENSG00000186232          0          0          0          0
## ENSG00000186234          8          5          4          3
## ENSG00000186244          0          0          0          0
## ENSG00000186260        937       1172        747        738
## ENSG00000186265          1          9          0          0
## ENSG00000186268          0          0          0          0
## ENSG00000186272         97        121        127         93
## ENSG00000186280         23         25         17         20
## ENSG00000186281         36         86        198         43
## ENSG00000186283        638        665        505        633
## ENSG00000186288          3          7          8          2
## ENSG00000186297          1          1          0          1
## ENSG00000186298       2061       2302       2204       1740
## ENSG00000186300        170        165        152        135
## ENSG00000186301         38         41         43         21
## ENSG00000186306          0          0          0          0
## ENSG00000186310        100        161        112         92
## ENSG00000186312        126        134        135        150
## ENSG00000186314         28         32         17         48
## ENSG00000186318       3686       4220       5014       3213
## ENSG00000186326          5          5          4          1
```

```
## ENSG00000186328          0          0          0          0
## ENSG00000186329         56         93         87         61
## ENSG00000186334          3          4          1          5
## ENSG00000186335          9          9         13          5
## ENSG00000186340      21343      20110      13551      17464
## ENSG00000186350       1876       1862       1657       1891
## ENSG00000186352        149         91         96         88
## ENSG00000186354         55         21         59         28
## ENSG00000186364         72         98         61         74
## ENSG00000186367          2          3          6          2
## ENSG00000186376        420        494        395        403
## ENSG00000186377         15         71          1         64
## ENSG00000186393          0          1          1          1
## ENSG00000186395        206        188        177        183
## ENSG00000186399        102        155        112         76
## ENSG00000186400          0          0          0          0
## ENSG00000186407          1          7          3          0
## ENSG00000186409         79        133         85         93
## ENSG00000186416        144        163        138        129
## ENSG00000186417        988        738       2416        414
## ENSG00000186431          0          0          1          0
## ENSG00000186432       2012       2056       3015       1688
## ENSG00000186439          0          0          0          0
## ENSG00000186440          0          0          0          0
## ENSG00000186442          0          0          0          0
## ENSG00000186446         49         37         41         52
## ENSG00000186448        287        309        327        248
## ENSG00000186451          1          1          0          2
## ENSG00000186452          2          4          1          0
## ENSG00000186453          0          5          7          5
## ENSG00000186458          0          0          0          0
## ENSG00000186462         23         41         13         93
## ENSG00000186466          0          2          0          0
## ENSG00000186468      14531      14462      11908       9627
## ENSG00000186469        668        512        880        339
## ENSG00000186470        442        789        756        679
## ENSG00000186471          0          0          0          0
## ENSG00000186472          0          8          0          1
## ENSG00000186474          0          0          0          0
## ENSG00000186479          0          0          9          0
## ENSG00000186480        653        493        230        251
## ENSG00000186481          2          8         12          3
## ENSG00000186487          1          7          6          5
## ENSG00000186493         74        108         25        213
## ENSG00000186496         82        103         95         87
## ENSG00000186501        596        814        803        582
## ENSG00000186508          0          0          0          0
## ENSG00000186509          0          0          0          0
## ENSG00000186510          3          8         10          1
## ENSG00000186513          0          0          0          0
## ENSG00000186517          9          6          7          6
## ENSG00000186522       2545       2755       3665       2515
## ENSG00000186523        178        184        155        147
## ENSG00000186526          2          5          8          7
```

```
## ENSG00000186529          3          30           6           3
## ENSG00000186532        226         328         312         249
## ENSG00000186543          1           1           0           0
## ENSG00000186562          0           0           0           0
## ENSG00000186564         10          30          13          20
## ENSG00000186566       1410        1980        1744        1447
## ENSG00000186567        326         450         561         397
## ENSG00000186572          0           0           0           0
## ENSG00000186575       1409        2652        1705        1852
## ENSG00000186577        363         331         358         334
## ENSG00000186579          0           0           0           0
## ENSG00000186583          0           0           0           0
## ENSG00000186591       5352        7233        7871        5738
## ENSG00000186599          0           0           0           0
## ENSG00000186603          7           1           4           4
## ENSG00000186625        398         424         489         327
## ENSG00000186628         40          47          52          42
## ENSG00000186635       3407        4177        3496        2841
## ENSG00000186638         28          31          30          21
## ENSG00000186642          0           5           8           4
## ENSG00000186645          4           3           6           4
## ENSG00000186648          1           1           1           7
## ENSG00000186652          9           0           0           0
## ENSG00000186654        433         538         263         431
## ENSG00000186660       2339        2608        3086        2311
## ENSG00000186665        331         390         338         310
## ENSG00000186666        152         192         188         144
## ENSG00000186675          1           0           0           0
## ENSG00000186676          8          11           0           6
## ENSG00000186678          0           0           0           0
## ENSG00000186684         16          10          19           9
## ENSG00000186687        395         391         625         385
## ENSG00000186704         25          20          24          31
## ENSG00000186710          1           0           0           1
## ENSG00000186714         72           5           0           0
## ENSG00000186715         36          41          33          30
## ENSG00000186716        784         942         895         845
## ENSG00000186723          0           0           0           0
## ENSG00000186732          0           0           0           0
## ENSG00000186743          0           0           0           0
## ENSG00000186765          5          29          17          31
## ENSG00000186766          0           0           0           0
## ENSG00000186767         77          87          90          66
## ENSG00000186777          2           3           2           1
## ENSG00000186787        104          91          94          99
## ENSG00000186788          0           0           0           0
## ENSG00000186790          0           1           0           0
## ENSG00000186792         39          74          39          38
## ENSG00000186795          0           0           0           0
## ENSG00000186803          0           0           0           0
## ENSG00000186806         25          25          39          23
## ENSG00000186810          0           0           0           0
## ENSG00000186812        608         776         723         586
## ENSG00000186814        480         717         767         478
```

```
## ENSG00000186815       1372       1913       1831       1702
## ENSG00000186818          0          0          0          0
## ENSG00000186827          3          3          2          1
## ENSG00000186831          0          1          0          0
## ENSG00000186832          0          0          0          0
## ENSG00000186834       1127       1259       1331        894
## ENSG00000186838          1          3          3          0
## ENSG00000186844          0          0          0          0
## ENSG00000186847          0          1          0          0
## ENSG00000186854         89         92        375         87
## ENSG00000186860          0          0          0          0
## ENSG00000186862         34         37         30         29
## ENSG00000186866       1670       1993       2218       1553
## ENSG00000186867          0          0          0          0
## ENSG00000186868         51         11         23         15
## ENSG00000186871         10          9          7          5
## ENSG00000186881          0          0          0          0
## ENSG00000186886          0          0          0          0
## ENSG00000186889         96        115        103         76
## ENSG00000186891          1          1          3          0
## ENSG00000186895          0          0          0          0
## ENSG00000186897          0          2          2          0
## ENSG00000186907        162        120         78         65
## ENSG00000186908        932       1065       1056        958
## ENSG00000186910          0          0          0          0
## ENSG00000186912          0          1          1          1
## ENSG00000186918       2694       2369       2292       2383
## ENSG00000186919          3          3          1          0
## ENSG00000186924          0          0          0          0
## ENSG00000186925          0          0          0          0
## ENSG00000186930          0          0          0          0
## ENSG00000186940          0          0          0          1
## ENSG00000186943          0          0          0          0
## ENSG00000186951        894        941        957        790
## ENSG00000186952         74         86         52        102
## ENSG00000186965          0          0          0          0
## ENSG00000186967          0          0          0          0
## ENSG00000186970          0          0          0          0
## ENSG00000186971          0          0          0          0
## ENSG00000186973          2          1          1          1
## ENSG00000186976        109         93        121         73
## ENSG00000186977          0          0          0          0
## ENSG00000186980          0          0          0          0
## ENSG00000186994         30         36          6         13
## ENSG00000186998         10          9          8          5
## ENSG00000187003          0          0          0          0
## ENSG00000187005          0          0          0          2
## ENSG00000187010         30         30         24          8
## ENSG00000187017          0          0          1          3
## ENSG00000187021          0          4          3          3
## ENSG00000187024         95        110         92        112
## ENSG00000187026          0          0          0          0
## ENSG00000187033          1          1          1          0
## ENSG00000187037          0          2          6          4
```

```
## ENSG00000187045          2          3          0          5
## ENSG00000187048          2          2          4          2
## ENSG00000187049        167        205        242        158
## ENSG00000187051        699        643        646        523
## ENSG00000187054          0          0          0          0
## ENSG00000187066         46         44         42         38
## ENSG00000187068         14         20          9         13
## ENSG00000187079       5851       7699       8561       5127
## ENSG00000187080          0          0          0          0
## ENSG00000187082          0          0          0          0
## ENSG00000187091        698        841        538        492
## ENSG00000187094          9         26          7         20
## ENSG00000187097        375        416        412        338
## ENSG00000187098       1189       1386       1663       1263
## ENSG00000187103          0          0          0          0
## ENSG00000187105          3         11         19         14
## ENSG00000187109      11040      11619      11812       8930
## ENSG00000187116          0          0          1          0
## ENSG00000187118        152        149        225        142
## ENSG00000187122         15          8          3          8
## ENSG00000187123          4          9         16          6
## ENSG00000187134       7422       9198      14221       6494
## ENSG00000187135          0          0          0          0
## ENSG00000187140          0          0          0          1
## ENSG00000187144          3          3          4          4
## ENSG00000187147       1112       1234       1240        881
## ENSG00000187151          4          7         26          7
## ENSG00000187164        157        187        201        191
## ENSG00000187166          0          0          1          0
## ENSG00000187170          0          1          0          0
## ENSG00000187172          1          3          3          4
## ENSG00000187173          2          7          3          2
## ENSG00000187175          0          0          0          0
## ENSG00000187180          1          2          1          0
## ENSG00000187186         71         46         55         56
## ENSG00000187187         60         61         77         84
## ENSG00000187189        661        642        605        515
## ENSG00000187191          0          0          0          0
## ENSG00000187193         33         46         41         41
## ENSG00000187210       1172       2149        760       1646
## ENSG00000187223          0          0          0          0
## ENSG00000187231       1555       1334       1796       1446
## ENSG00000187238          0          0          0          0
## ENSG00000187239        962       1810       1427       1670
## ENSG00000187240       1733       2471       2055       1625
## ENSG00000187242          0          0          0          0
## ENSG00000187243        749        642        871        589
## ENSG00000187244        586        876        538        649
## ENSG00000187257        381        452        540        376
## ENSG00000187258          0          0          0          0
## ENSG00000187260          6         16         10          9
## ENSG00000187266        192        156        153        137
## ENSG00000187268          2         11         15         17
## ENSG00000187272          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000187288          3          3          4          4
## ENSG00000187323         12          7          5          5
## ENSG00000187325        473        522        568        324
## ENSG00000187372         70        101        183         61
## ENSG00000187391        456        720        604        505
## ENSG00000187398          2          5          7          1
## ENSG00000187416          0          0          0          0
## ENSG00000187446       2452       2337       2229       1885
## ENSG00000187472          0          0          0          0
## ENSG00000187474          1          0          1          0
## ENSG00000187475          0          0          1          0
## ENSG00000187479         16         49         44         45
## ENSG00000187481          0          0          0          0
## ENSG00000187483          0          0          0          0
## ENSG00000187486          1          1          0          4
## ENSG00000187492          5         12          8         11
## ENSG00000187498       1087       1354       1992       1169
## ENSG00000187504          0          1          0          0
## ENSG00000187510          0          1          0          0
## ENSG00000187513          0          0          0          0
## ENSG00000187514       6798       9522      13677       7114
## ENSG00000187516          0          0          0          0
## ENSG00000187522        425        449        448        461
## ENSG00000187527          0          0          0          0
## ENSG00000187531        214        270        204        179
## ENSG00000187533          2          1          2          0
## ENSG00000187534          0          0          1          0
## ENSG00000187535        835        998        870        810
## ENSG00000187536          0          0          0          0
## ENSG00000187537          0          0          0          0
## ENSG00000187545          0          0          0          0
## ENSG00000187546          3          7          2          4
## ENSG00000187550          0          1          0          0
## ENSG00000187553          3          5          3          4
## ENSG00000187554          5          7          1         10
## ENSG00000187555       1591       1988       2025       1625
## ENSG00000187556          9          7         10          4
## ENSG00000187559          1          0          0          0
## ENSG00000187566         38         25         15         32
## ENSG00000187569          0          0          0          0
## ENSG00000187581          0          0          0          0
## ENSG00000187583         14         12         14         13
## ENSG00000187589          0          0          0          0
## ENSG00000187595          6          9         10          6
## ENSG00000187600          0          1          0          0
## ENSG00000187601        456        509        445        417
## ENSG00000187605        364        236        322        244
## ENSG00000187607        306        291        372        271
## ENSG00000187608        321        213        197        141
## ENSG00000187609        186        181        177        167
## ENSG00000187612          0          0          0          0
## ENSG00000187616          0          0          0          0
## ENSG00000187624         91         74        134         42
## ENSG00000187626        151        149        172        122
```

```
## ENSG00000187627          0          34         226          15
## ENSG00000187630        263         266         301         265
## ENSG00000187634        183         138         132          98
## ENSG00000187642          1           3          10           5
## ENSG00000187650         88         135          68          98
## ENSG00000187653          0           4           2           5
## ENSG00000187657          0           0           0           0
## ENSG00000187658          0           0           0           0
## ENSG00000187664         10          14          15          15
## ENSG00000187672          2           4           1           0
## ENSG00000187676        152         308         315         264
## ENSG00000187678        108         101         104         137
## ENSG00000187682          0           1           0           1
## ENSG00000187686          2           5           3           2
## ENSG00000187688        404         428         531         316
## ENSG00000187689          0           0           0           0
## ENSG00000187690          0           0           0           0
## ENSG00000187695          0           0           1           3
## ENSG00000187699         83          83         102          78
## ENSG00000187701          0           0           0           0
## ENSG00000187713        630         583         538         476
## ENSG00000187714          0           0           0           0
## ENSG00000187715          0           5           2           3
## ENSG00000187720       3960        6439        3559        2572
## ENSG00000187721          0           0           0           0
## ENSG00000187726          6           9           3           6
## ENSG00000187730          0           0           0           0
## ENSG00000187733          0           0           0           0
## ENSG00000187735       2909        3133        2701        2755
## ENSG00000187736        206         257         212         197
## ENSG00000187741         50          93         100         131
## ENSG00000187742        625         745         822         572
## ENSG00000187747          0           0           1           0
## ENSG00000187753          0           4           3           2
## ENSG00000187754          0           1           3           1
## ENSG00000187758         43         235         232         197
## ENSG00000187762          0           1           0           0
## ENSG00000187763          0           0           0           0
## ENSG00000187764        249         344         149         201
## ENSG00000187766          0           0           0           0
## ENSG00000187772          0           0           1           1
## ENSG00000187773          0           0           0           0
## ENSG00000187775         82          88          38          24
## ENSG00000187778        700         837         890         650
## ENSG00000187783          0           0           0           0
## ENSG00000187790        160         221         203         110
## ENSG00000187791          0           2           1           2
## ENSG00000187792        192         186         183         173
## ENSG00000187796         22          41          28          20
## ENSG00000187800         54         104         126         223
## ENSG00000187801         20          43          42          32
## ENSG00000187806          0           0           0           0
## ENSG00000187808          3          12          16           2
## ENSG00000187812          0           0           0           0
```

```
## ENSG00000187815          47          81          64          79
## ENSG00000187821           0           0           0           0
## ENSG00000187823           0           0           0           0
## ENSG00000187824         146         202         126         199
## ENSG00000187833           0           0           0           0
## ENSG00000187837          88         299         289         171
## ENSG00000187838        1469        1728        1630        1269
## ENSG00000187840         343         357         393         275
## ENSG00000187847           0           0           0           0
## ENSG00000187848           6           6           0           3
## ENSG00000187855           0           0           0           0
## ENSG00000187857           0           0           0           0
## ENSG00000187860          57          60          64          46
## ENSG00000187862           0           0           0           0
## ENSG00000187866         496         459         512         416
## ENSG00000187867           4          14           5           3
## ENSG00000187870           0           0           1           0
## ENSG00000187871           0           0           0           3
## ENSG00000187889          11          18          16          14
## ENSG00000187893           1           0           3           0
## ENSG00000187900           0           0           0           0
## ENSG00000187902           2           2           2           1
## ENSG00000187905          14          21          17          24
## ENSG00000187908           0           1           1           0
## ENSG00000187912           3           2           3           4
## ENSG00000187918           0           0           0           0
## ENSG00000187922           0           0           1           0
## ENSG00000187942          23          45          22          36
## ENSG00000187944           4           5           4           2
## ENSG00000187950          10          21           8           3
## ENSG00000187951         133         179          93         133
## ENSG00000187952           2           8           0           6
## ENSG00000187953         164         198         252         172
## ENSG00000187954        1171        1020        1062         934
## ENSG00000187955       10911        7459        5139       11089
## ENSG00000187957           1          12           5           2
## ENSG00000187959           1           0           1           0
## ENSG00000187961         246         180         275         158
## ENSG00000187969           0           0           0           0
## ENSG00000187980           6           4           4           9
## ENSG00000187984           9           6          10           3
## ENSG00000187987          81         107          82          55
## ENSG00000187988           0           0           0           0
## ENSG00000187994          24          19          27          34
## ENSG00000187997           2           7           1           8
## ENSG00000187999           0           0           0           0
## ENSG00000188000           9          16           7           7
## ENSG00000188001           5          17           3           5
## ENSG00000188002         113         156         188         156
## ENSG00000188004          45          85          31          65
## ENSG00000188010         180         213         200         153
## ENSG00000188011           0           0           0           0
## ENSG00000188013          18          20          24           6
## ENSG00000188015         110         175         104         113
```

```
## ENSG00000188021       1196       1391       1468       1116
## ENSG00000188026        480        549        551        461
## ENSG00000188029          0          0          0          0
## ENSG00000188032          1          2          4          1
## ENSG00000188033         46         72         65         45
## ENSG00000188037          0          1          0          0
## ENSG00000188038          2          6          4          2
## ENSG00000188039          5          3          4          5
## ENSG00000188042       1767       1854       1943       1181
## ENSG00000188050          0          0          0          0
## ENSG00000188051          9         10         13         10
## ENSG00000188056          2          1          1          0
## ENSG00000188060         65         79         91         72
## ENSG00000188064          1          1          1          0
## ENSG00000188069          0          0          0          0
## ENSG00000188070       1418       1414       1501       1361
## ENSG00000188076          0          0          0          0
## ENSG00000188078          0          0          0          0
## ENSG00000188086          0          0          0          0
## ENSG00000188089          1          2          1          2
## ENSG00000188092        209        230        252        180
## ENSG00000188095          8         11          3          4
## ENSG00000188100          0          1          0          0
## ENSG00000188101          0          0          0          0
## ENSG00000188107         19         21         33         25
## ENSG00000188112        214        336        396        199
## ENSG00000188120          0          0          0          0
## ENSG00000188124          1          1          1          1
## ENSG00000188130        484        543        465        433
## ENSG00000188133          0          0          0          0
## ENSG00000188152          9          9         12          8
## ENSG00000188153        835        627        375        553
## ENSG00000188155          0          0          0          0
## ENSG00000188157       2403       2388       2835       1701
## ENSG00000188158        586        491        609        482
## ENSG00000188162          1          0          2          0
## ENSG00000188163          4          0          2          4
## ENSG00000188167         23         22         21         15
## ENSG00000188171        151        214        213        171
## ENSG00000188175          0          0          0          0
## ENSG00000188176        209        113         32         73
## ENSG00000188177        297        472        589        305
## ENSG00000188186        752        690        647        569
## ENSG00000188191        261        465        562        480
## ENSG00000188199         30         96         25         29
## ENSG00000188211         74         91        126         92
## ENSG00000188215        457        534        538        392
## ENSG00000188219          0          0          0          0
## ENSG00000188223        120         98         63         75
## ENSG00000188227         56        145        143         99
## ENSG00000188229       2676       3105       2363       1327
## ENSG00000188234        149        238        154        130
## ENSG00000188243       1135       1093       1112        773
## ENSG00000188257         51        174         27         34
```

```
## ENSG00000188263          1          0          0          0
## ENSG00000188266         72         79         70         72
## ENSG00000188269          1          4          7          1
## ENSG00000188277         40         39         37         46
## ENSG00000188282          0          0          0          0
## ENSG00000188283        290        283        263        275
## ENSG00000188290         15          9          3          3
## ENSG00000188293          0          0          0          0
## ENSG00000188295         82         71        108         79
## ENSG00000188305          4          1          3          2
## ENSG00000188306          0          0          0          1
## ENSG00000188312        209        208        189        257
## ENSG00000188313        986        957       1275        884
## ENSG00000188314          0          0          0          0
## ENSG00000188315        190        196        192        149
## ENSG00000188316         56         15         32         20
## ENSG00000188321        224        249        287        166
## ENSG00000188322         17         23         12         28
## ENSG00000188324          0          0          0          0
## ENSG00000188334          0          0          0          0
## ENSG00000188338          4          2          2          5
## ENSG00000188340          0          0          0          0
## ENSG00000188342        324        375        506        274
## ENSG00000188343        890        981       1329        875
## ENSG00000188352        935        902        915        928
## ENSG00000188368         21         24         24         12
## ENSG00000188372         15        100         58         63
## ENSG00000188373          0          0          0          0
## ENSG00000188375          1          0          0          0
## ENSG00000188379          0          0          0          0
## ENSG00000188383          0          0          0          0
## ENSG00000188385         18         25         40          4
## ENSG00000188386          0          0          0          1
## ENSG00000188388         13          0         11         16
## ENSG00000188389          0          0          0          0
## ENSG00000188393          0          0          0          0
## ENSG00000188394          0          0          1          0
## ENSG00000188396          6          3          4          9
## ENSG00000188399          0          0          0          0
## ENSG00000188403          0          0          0          0
## ENSG00000188404          9          3          2          5
## ENSG00000188408          0          0          0          0
## ENSG00000188419        728        749        780        707
## ENSG00000188425          0          0          0          0
## ENSG00000188428        332        315        472        298
## ENSG00000188438          0          0          0          0
## ENSG00000188439          0          0          0          0
## ENSG00000188451          0          1          0          0
## ENSG00000188452        745        364        315        465
## ENSG00000188459          0          0          1          1
## ENSG00000188460          0          0          1          2
## ENSG00000188467          0          0          1          0
## ENSG00000188483        888        684        864        715
## ENSG00000188486        225        249        218        217
```

```
## ENSG00000188487          1          6          6          1
## ENSG00000188488          6          1          4         12
## ENSG00000188493        264        317        250        218
## ENSG00000188501         14        106         34         33
## ENSG00000188505          7          3         11         16
## ENSG00000188508          0          1          1          1
## ENSG00000188512          0          0          0          0
## ENSG00000188517          2          3         15         10
## ENSG00000188522        265        267        277        241
## ENSG00000188523          0          1          1          0
## ENSG00000188529       1492       1635       1705       1532
## ENSG00000188536          0          0          0          0
## ENSG00000188542         89         67         51         55
## ENSG00000188549       1004       1336       1149        947
## ENSG00000188554       5258       6496       6262       4718
## ENSG00000188558          0          0          0          0
## ENSG00000188559        368        307        366        248
## ENSG00000188566        270        222        235        191
## ENSG00000188573         21         33          3         11
## ENSG00000188580          0          6         10          0
## ENSG00000188581          0          0          0          0
## ENSG00000188582          0          5          3          4
## ENSG00000188596        101        138        174         97
## ENSG00000188599         98        148        268        107
## ENSG00000188603        546        544        595        489
## ENSG00000188610         44         54         33         19
## ENSG00000188611        106         74         47         28
## ENSG00000188612       3036       3334       3342       2731
## ENSG00000188613         32         50         18         32
## ENSG00000188620          0          0          0          0
## ENSG00000188624          0          1          1          0
## ENSG00000188626         16         20         10         22
## ENSG00000188629         14         39         63         25
## ENSG00000188636       1318       1198       1147        942
## ENSG00000188641       2155       2668       2789       2441
## ENSG00000188643       1156       1359        918       1389
## ENSG00000188646          0          0          0          0
## ENSG00000188647       1390       1661       1874       1369
## ENSG00000188649          6          9          7          7
## ENSG00000188655          0          0          0          0
## ENSG00000188656          0          0          0          0
## ENSG00000188659         19         40         30         22
## ENSG00000188662          0          1          0          1
## ENSG00000188668          0          0          0          0
## ENSG00000188672          7         27          6          9
## ENSG00000188674          2          3          2          5
## ENSG00000188676          2          3          5          8
## ENSG00000188677        511        622        725        407
## ENSG00000188681        227        120         67        221
## ENSG00000188687         52         38         25         29
## ENSG00000188690        831       1064       1124        689
## ENSG00000188691          0          0          0          0
## ENSG00000188694          0          0          0          0
## ENSG00000188706       1104       1523       1363       1121
```

```
## ENSG00000188707          3         12          5         10
## ENSG00000188710         14          6          9          3
## ENSG00000188712          0          0          0          0
## ENSG00000188716          0          0          0          0
## ENSG00000188725        891       1024       1020        905
## ENSG00000188729          5         11          5          2
## ENSG00000188730          0          2          5          3
## ENSG00000188732         32         40         89         34
## ENSG00000188735        506        558        524        507
## ENSG00000188738        140        258        240        173
## ENSG00000188739        461        642        518        410
## ENSG00000188747         27         26         24         26
## ENSG00000188755          0          0          1          0
## ENSG00000188760        116        129        145        115
## ENSG00000188761          6         12         12          3
## ENSG00000188763          4         10         12          9
## ENSG00000188765          0          1          0          3
## ENSG00000188766         51        107         95        100
## ENSG00000188770          3          1          4          2
## ENSG00000188771          0          1          2          0
## ENSG00000188778          1          0          2          3
## ENSG00000188779          4          6          4          5
## ENSG00000188782          0          0          0          0
## ENSG00000188783      11366      21068      11909      14096
## ENSG00000188784          0          0          0          0
## ENSG00000188785        248        294        226        205
## ENSG00000188786        517        539        629        435
## ENSG00000188800          0          2          0          0
## ENSG00000188801          0          0          0          0
## ENSG00000188803          0          0          0          0
## ENSG00000188807        147        147        145        121
## ENSG00000188811        602        813        625        682
## ENSG00000188816          0          0          1          0
## ENSG00000188817          9         10          2          0
## ENSG00000188818         23         37         47         28
## ENSG00000188820          6         14          3         11
## ENSG00000188822          4          3          4          7
## ENSG00000188827        299        382        422        267
## ENSG00000188828          0          1          0          0
## ENSG00000188831          0          1          0          0
## ENSG00000188833          2          5          0          1
## ENSG00000188846      10472      11308      11214       7886
## ENSG00000188848          0          0          0          4
## ENSG00000188850          1          0          0          0
## ENSG00000188856          1          0          0          0
## ENSG00000188859         14          2          5          5
## ENSG00000188868         60         65         63         48
## ENSG00000188869         56         38         34         36
## ENSG00000188873          1          0          0          0
## ENSG00000188877          0          0          0          0
## ENSG00000188878        216        248        232        194
## ENSG00000188883          0          1          0          0
## ENSG00000188886          0          0          0          0
## ENSG00000188895       2294       2722       3190       1808
```

```
## ENSG00000188897          20          27          17          19
## ENSG00000188906         707         919        1032         998
## ENSG00000188909           0           0           0           0
## ENSG00000188910           0           0           0           0
## ENSG00000188916          20          19          19          14
## ENSG00000188917         322         277         174         201
## ENSG00000188921         573         951         852         687
## ENSG00000188931           0           0           0           0
## ENSG00000188933         121         760        1082         749
## ENSG00000188937           0           0           0           0
## ENSG00000188938         651         771         725         629
## ENSG00000188958          40          64          59          53
## ENSG00000188959           1           0           4           1
## ENSG00000188976        1061        1198        1381         770
## ENSG00000188981           6           1          11           4
## ENSG00000188984           1           1           1           0
## ENSG00000188985          14           1           5          11
## ENSG00000188986        1354        1308        1244        1070
## ENSG00000188991           0           0           1           0
## ENSG00000188992           0           3           1           2
## ENSG00000188993          32          18          49          23
## ENSG00000188994        1226        1437        1512        1122
## ENSG00000188996           0           0           0           0
## ENSG00000188997         661         528         594         444
## ENSG00000189001         150         367         435         412
## ENSG00000189002           0           0           0           0
## ENSG00000189007         169         345         289         233
## ENSG00000189013           0           0           0           0
## ENSG00000189014          10          16          10           6
## ENSG00000189023           0           0           0           0
## ENSG00000189030           0           0           0           0
## ENSG00000189037           0           0           0           0
## ENSG00000189042          84         153         212         102
## ENSG00000189043        1611        1852        1867        1228
## ENSG00000189045          16          10          13          15
## ENSG00000189046         174         166         156         118
## ENSG00000189050         188         198         218         204
## ENSG00000189051           4           2           4           4
## ENSG00000189052           0           0           0           0
## ENSG00000189056          49         146         206          84
## ENSG00000189057          38          22          30          19
## ENSG00000189058         429         374         162         331
## ENSG00000189060        1686        3440        2030        1707
## ENSG00000189064           0           0           0           0
## ENSG00000189067        5590        6732        8280        6001
## ENSG00000189068           0           0           0           0
## ENSG00000189077         424         469         437         295
## ENSG00000189079         830         781         921         522
## ENSG00000189089           1           1           2           0
## ENSG00000189090           0           0           0           0
## ENSG00000189091        3242        3066        3169        2400
## ENSG00000189099           0           0           0           0
## ENSG00000189108           0           2           0           2
## ENSG00000189114         243         247         268         202
```

```
## ENSG00000189120          5          0          4          5
## ENSG00000189127          0          0          0          0
## ENSG00000189129        527        903        327        571
## ENSG00000189132          0          0          0          0
## ENSG00000189134         13         40          6         30
## ENSG00000189136        119        187        170        108
## ENSG00000189139          0          0          0          0
## ENSG00000189143         17         26         30         31
## ENSG00000189144         51         75         86         71
## ENSG00000189145          0          0          0          0
## ENSG00000189152          0          4          0          2
## ENSG00000189157         42         80         44         63
## ENSG00000189159        491        544        578        331
## ENSG00000189164        111        144        164        107
## ENSG00000189166          0          1          0          0
## ENSG00000189167          0          0          0          1
## ENSG00000189169          0          0          0          0
## ENSG00000189171       1218       2326       2106       2043
## ENSG00000189180        561        731        785        494
## ENSG00000189181          0          0          0          0
## ENSG00000189182          0          0          0          0
## ENSG00000189184       9192       9904       7939       9134
## ENSG00000189186          0          0          0          0
## ENSG00000189190         72        169        131         75
## ENSG00000189195         47         38         23         28
## ENSG00000189212         51         38         47         47
## ENSG00000189221        494        532        606        237
## ENSG00000189227        125        185        115        122
## ENSG00000189233         12         20         18         13
## ENSG00000189241       2049       2301       2306       1941
## ENSG00000189252          0          0          0          0
## ENSG00000189253          0          0          0          0
## ENSG00000189266       1425       1591       1582       1666
## ENSG00000189269          8          5          3          6
## ENSG00000189280          2          0          1          1
## ENSG00000189283         39         38         44         47
## ENSG00000189292          1          6          2          1
## ENSG00000189298        165        237        194        148
## ENSG00000189299          0          0          0          0
## ENSG00000189306        644        648        789        879
## ENSG00000189308        335        442        445        362
## ENSG00000189319        503        502        431        344
## ENSG00000189320        983       1127        955       1039
## ENSG00000189325          0          0          0          0
## ENSG00000189326          0          0          0          0
## ENSG00000189332        117         91         89         79
## ENSG00000189334          2          5          1          3
## ENSG00000189337        783        938        904        743
## ENSG00000189339       4084       4222       3876       3014
## ENSG00000189343         85         38         64          7
## ENSG00000189348          0          0          0          0
## ENSG00000189350         16         57         37         30
## ENSG00000189357          0          0          0          0
## ENSG00000189362        183        124        210        128
```

```
## ENSG00000189366          0          0          0          2
## ENSG00000189367        108        178        256        103
## ENSG00000189369        325        378        388        330
## ENSG00000189372          0          0          0          0
## ENSG00000189375          0          0          0          0
## ENSG00000189376        252        291        344        189
## ENSG00000189377          0          0          0          0
## ENSG00000189393          1          0          0          1
## ENSG00000189398         78        104        146         72
## ENSG00000189401          2          1          1          0
## ENSG00000189403       3846       4504       5470       3430
## ENSG00000189409        118         78        104        101
## ENSG00000189410         35         57         44         78
## ENSG00000189420         23          5         23         20
## ENSG00000189423          3          9          2          0
## ENSG00000189430          0          0          0          0
## ENSG00000189431          0          0          0          0
## ENSG00000189433          0          0          0          0
## ENSG00000196071          1          0          7          0
## ENSG00000196072        636        730        555        597
## ENSG00000196074         24         43         39         29
## ENSG00000196081         10         19         22         11
## ENSG00000196083        195        212        249        218
## ENSG00000196085          0          0          0          0
## ENSG00000196090          0          0          0          0
## ENSG00000196091          0          1          0          4
## ENSG00000196092          1          5          3          0
## ENSG00000196098          0          0          0          0
## ENSG00000196099          0          1          0          0
## ENSG00000196101          0          0          0          0
## ENSG00000196104          3          0          2          7
## ENSG00000196109          0          0          0          2
## ENSG00000196110         62         49         78         86
## ENSG00000196114          1          1          1          0
## ENSG00000196115          0          0          0          0
## ENSG00000196116        310        330        339        246
## ENSG00000196118         66         53         26         43
## ENSG00000196119          0          0          0          0
## ENSG00000196123        555        578        326        280
## ENSG00000196126          2          1          0          0
## ENSG00000196131          7          7         10          9
## ENSG00000196132          0          0          0          0
## ENSG00000196136        238        161        137         87
## ENSG00000196139       1193        882        803        892
## ENSG00000196141       4096       4948       5571       3653
## ENSG00000196143          0          0          0          0
## ENSG00000196150        197        232        204        176
## ENSG00000196151        101        104        166        164
## ENSG00000196152        175        189        194        173
## ENSG00000196154       4131       5797       3007       4522
## ENSG00000196155        390        312        340        394
## ENSG00000196156          0          0          0          0
## ENSG00000196159       2612       2791       2797       2400
## ENSG00000196166          4          2          8          9
```

```
## ENSG00000196169          2          4          2          2
## ENSG00000196171          0          0          0          0
## ENSG00000196172         47         43         41         29
## ENSG00000196177        440        680        801        541
## ENSG00000196182        749        758        992        553
## ENSG00000196183          1          0          2          5
## ENSG00000196184          0          0          0          0
## ENSG00000196187        829        798        991        596
## ENSG00000196188          0          1          0          0
## ENSG00000196189         31         85         31         33
## ENSG00000196196         33         18         10          7
## ENSG00000196199       1176       1556       1709       1282
## ENSG00000196204        274        301        285        214
## ENSG00000196205        237        191        220        176
## ENSG00000196208         15         35         26         22
## ENSG00000196209          2          3          4          0
## ENSG00000196214        314        388        331        347
## ENSG00000196218          1          2         45         16
## ENSG00000196220        137        206        190        108
## ENSG00000196224          0          0          0          0
## ENSG00000196227        280        487        451        363
## ENSG00000196228          0          0          0          0
## ENSG00000196230       3795       2076       3121       1003
## ENSG00000196231          0          0          0          0
## ENSG00000196233        375        367        430        336
## ENSG00000196235       2261       3424       4069       2534
## ENSG00000196236        281        447        431        263
## ENSG00000196240          0          0          0          0
## ENSG00000196242        149        200        152        177
## ENSG00000196247         93        112        173        150
## ENSG00000196248          0          0          0          0
## ENSG00000196260          0          1          2          1
## ENSG00000196262       9093      11158      10228       7291
## ENSG00000196263        282        576        605        284
## ENSG00000196266          0          0          0          0
## ENSG00000196267        123        145        160        113
## ENSG00000196268        177        201        188        204
## ENSG00000196275        411        468        578        379
## ENSG00000196277          3          3          5          3
## ENSG00000196284         85         93        153         82
## ENSG00000196289          0          0          0          0
## ENSG00000196290        273        359        350        244
## ENSG00000196296         18         19         22         11
## ENSG00000196301          0          0          0          0
## ENSG00000196302          0          0          0          0
## ENSG00000196305       3370       4737       3953       3788
## ENSG00000196312         48         52         50         39
## ENSG00000196313        928       1123       1114        934
## ENSG00000196323       2266       2491       2995       1741
## ENSG00000196329          0          0          0          0
## ENSG00000196335          3          5         16          9
## ENSG00000196337          4          4          4          2
## ENSG00000196338         48         43         58         59
## ENSG00000196341          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000196344          0          2         68          1
## ENSG00000196345         59         57        114         45
## ENSG00000196350          0          0          0          0
## ENSG00000196352       1096       1508       1924        993
## ENSG00000196353          1          0          1          1
## ENSG00000196357         51         77         82         41
## ENSG00000196358         58         99         84         64
## ENSG00000196361          0          0          0          1
## ENSG00000196363        626        630        647        502
## ENSG00000196364          0          0          0          0
## ENSG00000196365       1479       1482       1407       1215
## ENSG00000196367       2300       2353       2621       2116
## ENSG00000196368        223        230        230        253
## ENSG00000196369       1275        876        759        797
## ENSG00000196371        293        247        207        219
## ENSG00000196372        210        247        199        206
## ENSG00000196376          2          5          3          0
## ENSG00000196378         81         79         54         52
## ENSG00000196381          8         33         24         14
## ENSG00000196383          0          0          0          0
## ENSG00000196387        259        254        289        181
## ENSG00000196388         79        106         76         81
## ENSG00000196390          0          0          0          0
## ENSG00000196391         37        110         79        110
## ENSG00000196395          0          0          0          0
## ENSG00000196396        752        882       1069        697
## ENSG00000196403          1          0          1          0
## ENSG00000196405       1016       1235       1095        970
## ENSG00000196406          0          0          0          0
## ENSG00000196407         12         37         12         25
## ENSG00000196408          0          3          2          2
## ENSG00000196411       1933       1519       1911       1290
## ENSG00000196415          0          0          0          0
## ENSG00000196417        169        215        215        152
## ENSG00000196418         41         61         57         28
## ENSG00000196419       5054       5710       5426       4060
## ENSG00000196420          0          4          3          1
## ENSG00000196422        238        254        303        226
## ENSG00000196427          0          0          0          0
## ENSG00000196428        774       1297       1331        671
## ENSG00000196431          0          0          0          0
## ENSG00000196433          0          2          1          0
## ENSG00000196436          4          2          1         42
## ENSG00000196437         99        161        160        108
## ENSG00000196440        351        326        398        250
## ENSG00000196449         99         97        100         72
## ENSG00000196453        347        406        433        322
## ENSG00000196455        759        763        788        554
## ENSG00000196456        132         89        144         88
## ENSG00000196458        479        642        786        508
## ENSG00000196459        285        313        237        376
## ENSG00000196460        201        243        165        184
## ENSG00000196465        942       1256       1289        838
## ENSG00000196466         59         63         64         42
```

```
## ENSG00000196468          0          1          0          0
## ENSG00000196470        423        479        504        352
## ENSG00000196472          0          0          0          0
## ENSG00000196475          0          0          0          0
## ENSG00000196476        170        193        151        132
## ENSG00000196482          6          6          4          3
## ENSG00000196497        656        604        599        509
## ENSG00000196498       4148       5154       4835       4210
## ENSG00000196502         63         95         96         58
## ENSG00000196503          7          6          8          8
## ENSG00000196504       1991       2116       2614       1831
## ENSG00000196505        258        276        373        193
## ENSG00000196507        544        823        920        554
## ENSG00000196510        632        836        844        599
## ENSG00000196511         70        127         71         77
## ENSG00000196517        368        495        443        424
## ENSG00000196526       2338       3189       2939       2504
## ENSG00000196531       7969      10241      10158       6856
## ENSG00000196534          0          0          0          0
## ENSG00000196535       2403       2693       1872       2949
## ENSG00000196539          0          0          0          0
## ENSG00000196542          0          0          0          1
## ENSG00000196544        118        137        110         92
## ENSG00000196547       1072       1219       1380       1054
## ENSG00000196549       9377      14313      13730       8938
## ENSG00000196550         32         53         27         32
## ENSG00000196557        211          2         41         14
## ENSG00000196562       5975       3930       2525       1758
## ENSG00000196564          0          0          5          0
## ENSG00000196565          3          6         13          3
## ENSG00000196569       6122      10249       5454       7844
## ENSG00000196570          0          0          0          0
## ENSG00000196576      14895      12189      13431      10438
## ENSG00000196578          0          0          0          0
## ENSG00000196581          0          0          2          1
## ENSG00000196584         43         49         43         49
## ENSG00000196586       1403       1344       1845       1590
## ENSG00000196588        907       1012       1154        802
## ENSG00000196591       1505       1573       1968       1302
## ENSG00000196593         15         20         27         24
## ENSG00000196597         46         51         47         51
## ENSG00000196600          3          9          6          5
## ENSG00000196604          2          0          0          0
## ENSG00000196605        151        196        247        169
## ENSG00000196610          0          0          0          0
## ENSG00000196611        335        980       1975        644
## ENSG00000196616      28228      33946      34834      26503
## ENSG00000196620          0          1          2          2
## ENSG00000196628       1997       2049       2323       2055
## ENSG00000196632         36         32         22         35
## ENSG00000196636        127        113         65         68
## ENSG00000196639        894        962        955        761
## ENSG00000196642       1287       1274       1161       1099
## ENSG00000196646        141        198        185        126
```

```
## ENSG00000196652        425        594        482        358
## ENSG00000196653         42         52         64         47
## ENSG00000196655        232        267        262        212
## ENSG00000196656       3054       2916       1211        741
## ENSG00000196659        116        126        129         97
## ENSG00000196660          3          3          2          2
## ENSG00000196661          0          0          0          0
## ENSG00000196663       1417       1482       1474       1118
## ENSG00000196664          1          1          4          0
## ENSG00000196666          4         11          7          9
## ENSG00000196670        392        546        531        384
## ENSG00000196678        294        414        267        350
## ENSG00000196683       2917       2735       2058       1819
## ENSG00000196684          5          4          6          3
## ENSG00000196689        116        164        131        108
## ENSG00000196693        261        439        367        260
## ENSG00000196700       1104       1051       1253        906
## ENSG00000196704       1007       1397       1133        949
## ENSG00000196705        193        260        359        220
## ENSG00000196711         17         19         26          6
## ENSG00000196712       2258       2886       3581       2429
## ENSG00000196715        784        916        980        723
## ENSG00000196724         66         86         89        107
## ENSG00000196730       2405       2762       1112       1848
## ENSG00000196734          0          1          0          0
## ENSG00000196735         11         15         15         23
## ENSG00000196739        646        634        927        458
## ENSG00000196743       1306       1493       1500       1192
## ENSG00000196747          4          5          3          5
## ENSG00000196748          0          0          0          0
## ENSG00000196754         23         16         28         21
## ENSG00000196757        130        162        167        137
## ENSG00000196767          0          0          0          0
## ENSG00000196772          0          0          0          0
## ENSG00000196776       2294       2792       3082       2432
## ENSG00000196778          0          0          1          0
## ENSG00000196781        674        880        772        814
## ENSG00000196782        124        167        247        119
## ENSG00000196787         44         36         49         39
## ENSG00000196792        839        805        880        686
## ENSG00000196793         49         61         91         45
## ENSG00000196796          1          4          5          0
## ENSG00000196800          0          0          0          0
## ENSG00000196805          0          0          0          0
## ENSG00000196811          0          3          2          0
## ENSG00000196812         29         29         37         26
## ENSG00000196814        230        210        273        151
## ENSG00000196821       1913       2298       2387       1956
## ENSG00000196826          0          0          0         22
## ENSG00000196832          0          0          0          0
## ENSG00000196834          3          3          9          7
## ENSG00000196839         91        137        318        104
## ENSG00000196843        438        382        352        368
## ENSG00000196844          6          6          8          6
```

```
## ENSG00000196850        362        327        428        247
## ENSG00000196859          0          0          0          0
## ENSG00000196860          0          3          1          1
## ENSG00000196862          7          0          0          0
## ENSG00000196865        654        657        617        563
## ENSG00000196866          2          0          0          0
## ENSG00000196867        289        307        332        254
## ENSG00000196872          0          1          0          1
## ENSG00000196873        184        225        167         82
## ENSG00000196876        714       1220        785        686
## ENSG00000196878        240        370        462        206
## ENSG00000196890          5         11         12          9
## ENSG00000196900          0          0          0          0
## ENSG00000196911        228        221        371        186
## ENSG00000196912        172        162        205        185
## ENSG00000196914       5734       6262       6767       4973
## ENSG00000196917         19         35         27         25
## ENSG00000196922        485        684        258        382
## ENSG00000196923       2441       4285       3171       2556
## ENSG00000196924      61392      76376      56648      48713
## ENSG00000196932         98        121        158        146
## ENSG00000196933          1          1          0          0
## ENSG00000196935       2130       1935       2567       1260
## ENSG00000196936          0          0          0          0
## ENSG00000196937        826       1396       1061       1274
## ENSG00000196943       1003       1021        999        817
## ENSG00000196944          0          0          0          0
## ENSG00000196946          5          1          6          9
## ENSG00000196950        873       1306       1053       1318
## ENSG00000196954        774        907        927        703
## ENSG00000196961       3743       4392       4746       3330
## ENSG00000196967        288        395        299        287
## ENSG00000196968        639        787        718        660
## ENSG00000196970          0          0          0          0
## ENSG00000196972         21         41         22         23
## ENSG00000196975       3369       3550       3566       2774
## ENSG00000196976        226        187        172        151
## ENSG00000196981        181        183        182        161
## ENSG00000196990          0          0          0          0
## ENSG00000196993          0         13         20         12
## ENSG00000196998       1170       1260       1259        911
## ENSG00000197006       2017       2280       2512       1760
## ENSG00000197008        118         94         98         65
## ENSG00000197013        125        156        119        119
## ENSG00000197016        299        313        423        219
## ENSG00000197019        252        270        240        200
## ENSG00000197020         37         40         48         23
## ENSG00000197021        262        345        218        277
## ENSG00000197023          0          0          0          0
## ENSG00000197024        290        334        330        257
## ENSG00000197037        199        259        223        261
## ENSG00000197038          0          0          0          0
## ENSG00000197043      10368      12288      10622       8361
## ENSG00000197044        229        285        217        221
```

```
## ENSG00000197045       1543       1651       1664       1545
## ENSG00000197046          9         26         13         14
## ENSG00000197050         99        163        125        113
## ENSG00000197054         32         81         92         33
## ENSG00000197056        192        269        293        276
## ENSG00000197057          0          0          0          0
## ENSG00000197061          0          0          2          0
## ENSG00000197062        390        533        559        387
## ENSG00000197063        965        884        865        764
## ENSG00000197067          0          0          0          1
## ENSG00000197070        271        316        262        243
## ENSG00000197077         15         15         22         26
## ENSG00000197079          0          0          0          0
## ENSG00000197081      14551      12788      15734      11597
## ENSG00000197083         45         56         35         26
## ENSG00000197084          0          0          0          0
## ENSG00000197092          0          0          0          0
## ENSG00000197093        714        534        527        389
## ENSG00000197102      20231      18168      22862      15240
## ENSG00000197106          1         15          5          3
## ENSG00000197110          0          0          0          0
## ENSG00000197111       7978      10253      10466       7236
## ENSG00000197114        331        323        355        297
## ENSG00000197119        572        637        598        519
## ENSG00000197121        374        492        468        423
## ENSG00000197122       1099       1349       1419       1156
## ENSG00000197123          0          0          0          0
## ENSG00000197124         44         55         72         64
## ENSG00000197125          0          0          0          0
## ENSG00000197128         99        210        193        123
## ENSG00000197134          7         27          5         15
## ENSG00000197136       1312       1394       1470        986
## ENSG00000197140         82        146        128         90
## ENSG00000197142        129        134        124        139
## ENSG00000197147         34         25         39         25
## ENSG00000197149          2          1          8          1
## ENSG00000197150        616        667        626        524
## ENSG00000197153          0          1          0          0
## ENSG00000197157       4458       5436       5652       4155
## ENSG00000197161          0          0          0          0
## ENSG00000197162        184        216        251        206
## ENSG00000197165         10         13         13          9
## ENSG00000197168         19         23         19         21
## ENSG00000197170        818        820       1006        585
## ENSG00000197171          0          0          0          0
## ENSG00000197172          0          0          0          0
## ENSG00000197177          0          0          0          0
## ENSG00000197181          7         21          5          5
## ENSG00000197183        196        218        278        173
## ENSG00000197185          0          0          0          0
## ENSG00000197191         14         22         28         11
## ENSG00000197208         37         28         41         32
## ENSG00000197213          0          0          0          1
## ENSG00000197214          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000197217       1423       1714       1793       1131
## ENSG00000197223        247        196        259        225
## ENSG00000197226       5372       5176       5633       4169
## ENSG00000197233          1          0          0          0
## ENSG00000197238          4         21         28          8
## ENSG00000197241          0          1          0          0
## ENSG00000197245          4          2          4          5
## ENSG00000197249          1          0          1          0
## ENSG00000197253          1          1          2          0
## ENSG00000197254          0          0          0          0
## ENSG00000197256      16053      19876      18329      15683
## ENSG00000197258          3          1         15          1
## ENSG00000197261          2          7          3          5
## ENSG00000197263          0          0          0          0
## ENSG00000197265        466        531        609        432
## ENSG00000197272          0          0          0          0
## ENSG00000197273          0          0          0          0
## ENSG00000197275         58         66         52         78
## ENSG00000197279          7         22         16         12
## ENSG00000197283        558        702        555        495
## ENSG00000197296        309        325        355        240
## ENSG00000197299          9         24         10          7
## ENSG00000197302        275        296        279        250
## ENSG00000197309          0          0          0          0
## ENSG00000197312        389        457        493        444
## ENSG00000197320          0          0          0          0
## ENSG00000197321      11216      13897      12896      10395
## ENSG00000197323        832       1136       1290        794
## ENSG00000197324      11128      14477      15003      10440
## ENSG00000197329        123        134         89         80
## ENSG00000197343       1376       1429       1478       1165
## ENSG00000197345        410        284        338        235
## ENSG00000197353          0          0          0          0
## ENSG00000197355        995        627        774        746
## ENSG00000197358          5          0          3          5
## ENSG00000197360          0          0          1          0
## ENSG00000197361         13         35         20         10
## ENSG00000197362         88         87        102         95
## ENSG00000197363        208        237        189        175
## ENSG00000197364          0          0          0          0
## ENSG00000197372         93        113        118         64
## ENSG00000197375        108        164        184        186
## ENSG00000197376          3          1          2          0
## ENSG00000197380        407        373        437        375
## ENSG00000197381        268       1107        889        636
## ENSG00000197385          3         13          5          7
## ENSG00000197386       2113       2420       1840       1525
## ENSG00000197403          0          0          0          0
## ENSG00000197405         28         27         27         24
## ENSG00000197406         29         41         13         45
## ENSG00000197408          2          1          4          2
## ENSG00000197409          0          2          3          1
## ENSG00000197410         11          7          6          5
## ENSG00000197415        219        811        699        477
```

```
## ENSG00000197416          0          0          0          0
## ENSG00000197417        229        208        224        287
## ENSG00000197421          0          0          0          0
## ENSG00000197428          0          0          0          0
## ENSG00000197429        260        324        308        273
## ENSG00000197430          0          0          0          0
## ENSG00000197437          0          0          0          0
## ENSG00000197442       1129       1330       1681       1022
## ENSG00000197444          1          0          1          1
## ENSG00000197446          4          1         10          4
## ENSG00000197448       1941       2368       2439       1651
## ENSG00000197451       1017        962       1286        873
## ENSG00000197454          0          0          0          0
## ENSG00000197457        525        780        396        569
## ENSG00000197461         64         62         52         33
## ENSG00000197465         45         42         50         31
## ENSG00000197467        146        102        160        154
## ENSG00000197468          0          0          0          0
## ENSG00000197471         28         19         16         20
## ENSG00000197472          2         13         24          4
## ENSG00000197475          1          0          3          3
## ENSG00000197476          0          0          0          0
## ENSG00000197479         21         26         38         21
## ENSG00000197483        110         96        120         56
## ENSG00000197487          0          0          0          0
## ENSG00000197496       1754       2143       2512       1377
## ENSG00000197497        112        110        106        102
## ENSG00000197498        491        440        489        383
## ENSG00000197506         10          8         19         11
## ENSG00000197520          0          2          1          0
## ENSG00000197530       1140        983       1041        920
## ENSG00000197532          0          0          0          0
## ENSG00000197535       1682       2300       2134       1511
## ENSG00000197536        242        260        229        236
## ENSG00000197540          2          2          1          1
## ENSG00000197548        608        654        628        638
## ENSG00000197549          0          0          0          1
## ENSG00000197550          4          1          3          2
## ENSG00000197555       2442       2831       3412       2585
## ENSG00000197557        257        352        224        213
## ENSG00000197558         49         76          7         14
## ENSG00000197561         28         21         27          8
## ENSG00000197562        217        269        241        177
## ENSG00000197563        983        940        710        609
## ENSG00000197565         36         16          3         12
## ENSG00000197566        130        108        165         94
## ENSG00000197568        128        198        246        121
## ENSG00000197575          1          0          0          0
## ENSG00000197576         93         80        105         64
## ENSG00000197579        531        614        744        476
## ENSG00000197580         19         54         81         21
## ENSG00000197582          1          0          3          2
## ENSG00000197584          2          0          2          0
## ENSG00000197586        808       1091        928        820
```

```
## ENSG00000197587          2          2          1          0
## ENSG00000197588          0          1          0          0
## ENSG00000197591          0          0          0          0
## ENSG00000197594        230        508        703        324
## ENSG00000197599         16         19          8         10
## ENSG00000197601       1143       1468       1251       1057
## ENSG00000197603        672        948       1072        660
## ENSG00000197608        248        390        398        227
## ENSG00000197614        549       2971        428       1143
## ENSG00000197616          0          0          0          0
## ENSG00000197617          0          0          1          0
## ENSG00000197619        176        181        228        169
## ENSG00000197620        225        235        269        181
## ENSG00000197622       1034       1020       1387        890
## ENSG00000197627          1          3          0          0
## ENSG00000197629          1          1          1          1
## ENSG00000197632          8          7         18          4
## ENSG00000197635       1074       2530       2711       2610
## ENSG00000197641          0          0          0          1
## ENSG00000197646        472        604        397        437
## ENSG00000197647         61         93         74         67
## ENSG00000197651          0          0          0          0
## ENSG00000197653         29         10         14         21
## ENSG00000197658          0          0          0          0
## ENSG00000197674          0          0          0          0
## ENSG00000197683          0          0          0          0
## ENSG00000197692          0          0          0          0
## ENSG00000197694      10325      13347      11156       9805
## ENSG00000197696         61         75        169         55
## ENSG00000197702       4918       5898       5836       4254
## ENSG00000197705          0          0          0          0
## ENSG00000197706          0          0          0          0
## ENSG00000197712       4292       4966       5476       4120
## ENSG00000197713        792        998        952        666
## ENSG00000197714         32         26         17         16
## ENSG00000197721          0          0          1          0
## ENSG00000197724       1028       1081       1044        907
## ENSG00000197728       1548       1523        694        378
## ENSG00000197734          1          6          0          0
## ENSG00000197744          0          4          3          2
## ENSG00000197745          0          0          0          0
## ENSG00000197746      47973      52441      45068      38583
## ENSG00000197747       3169       3469       2686       2354
## ENSG00000197748          2          9          2         10
## ENSG00000197753         14         28         48         33
## ENSG00000197756      12101      11701      10215       8043
## ENSG00000197757         10         36         50         52
## ENSG00000197763        200        242        211        190
## ENSG00000197766        482        256         73        144
## ENSG00000197768          7          5          3          9
## ENSG00000197769         36         73          8         61
## ENSG00000197771       1040        982       1049        924
## ENSG00000197774        182        256        290        190
## ENSG00000197776         83        109         89         97
```

```
## ENSG00000197779        212        142        150         86
## ENSG00000197780        319        389        486        317
## ENSG00000197782        215        260        208        217
## ENSG00000197785        396        415        421        283
## ENSG00000197786          0          0          0          0
## ENSG00000197790          0          0          0          0
## ENSG00000197794          0          0          0          0
## ENSG00000197798        335        390        531        272
## ENSG00000197808        103        130        116         82
## ENSG00000197816        145        225        180        141
## ENSG00000197818        619        877        670        483
## ENSG00000197822         14         36         55         32
## ENSG00000197826         18         37         42         35
## ENSG00000197837         12         19         11         16
## ENSG00000197838          0          0          0          0
## ENSG00000197841        238        370        283        236
## ENSG00000197847         40         44         47         35
## ENSG00000197849          0          0          0          0
## ENSG00000197852        225        271        315        162
## ENSG00000197857        127        186        147        142
## ENSG00000197858       2031       1877       1933       1572
## ENSG00000197859          2          1          5          0
## ENSG00000197860        427        547        485        350
## ENSG00000197863        112        142        159         86
## ENSG00000197866          0          0          0          0
## ENSG00000197870          0          1          0          1
## ENSG00000197872        453        445        434        394
## ENSG00000197879       6300       8310       7488       6917
## ENSG00000197880          1          0          5          2
## ENSG00000197882          1          3          4          5
## ENSG00000197885        293        300        305        275
## ENSG00000197887          0          0          0          0
## ENSG00000197888          0          0          0          0
## ENSG00000197889          8          6         13          4
## ENSG00000197891          0          0          0          0
## ENSG00000197892        830        839        865        782
## ENSG00000197893          0          0          0          1
## ENSG00000197894       7268       8426       9332       6632
## ENSG00000197901          0          0          0          0
## ENSG00000197903        283        413        489        333
## ENSG00000197905        104         95         99         62
## ENSG00000197912       1436       1337       1403       1059
## ENSG00000197915         32         14         54         26
## ENSG00000197919          1          2          2          0
## ENSG00000197921          0          0          0          0
## ENSG00000197927         37         45         74         35
## ENSG00000197928        309        320        397        216
## ENSG00000197930       3094       3492       2827       2693
## ENSG00000197933         53         63         46         48
## ENSG00000197935          6          4          2          0
## ENSG00000197937        222        455        413        298
## ENSG00000197938          0          0          0          0
## ENSG00000197943         29         39         37         10
## ENSG00000197948        675        831        647        567
```

```
## ENSG00000197951        265        312        259        158
## ENSG00000197953          1          1          1          1
## ENSG00000197956      27078      28765      22247      22400
## ENSG00000197958      17216      16383      18451      10720
## ENSG00000197959        117        120         71         49
## ENSG00000197961        261        287        193        243
## ENSG00000197965       4666       5884       6556       4556
## ENSG00000197969       2081       2513       2993       2791
## ENSG00000197971        299        756        624        954
## ENSG00000197976        997        999       1002        794
## ENSG00000197977          7         13         10          1
## ENSG00000197978        126         34         90         88
## ENSG00000197980          5          8          5         13
## ENSG00000197982        848        658        606        606
## ENSG00000197984          0          0          0          0
## ENSG00000197990          0          0          0          0
## ENSG00000197991          0          0          0          0
## ENSG00000197992          0          0          0          0
## ENSG00000197993          6         10          5          6
## ENSG00000198000        677       1074       1206        722
## ENSG00000198001        537        556        571        647
## ENSG00000198003          5         25         17         16
## ENSG00000198010          0          0          0          0
## ENSG00000198015        584        637        739        491
## ENSG00000198018        327        324        522        291
## ENSG00000198019          0          2          5          3
## ENSG00000198021          0          0          0          0
## ENSG00000198022          0          0          0          0
## ENSG00000198026        485        580        534        444
## ENSG00000198028          6         12         49          2
## ENSG00000198033          0          0          0          0
## ENSG00000198034      16054      17219      15092      17242
## ENSG00000198039         58         65         50         67
## ENSG00000198040        646        721        805        654
## ENSG00000198042        229        411        382        301
## ENSG00000198046        367        310        344        283
## ENSG00000198049          0          0          0          0
## ENSG00000198053       2189       3224       2372       2024
## ENSG00000198054          0          1          0          0
## ENSG00000198055        228        277        301        246
## ENSG00000198056         70         54         35         43
## ENSG00000198060        649        771        787        764
## ENSG00000198062          2          2          3          0
## ENSG00000198064         12         20         12          9
## ENSG00000198074         24         14         34         17
## ENSG00000198075          8          9         12          5
## ENSG00000198077          2          2         16          0
## ENSG00000198081        290        331        289        278
## ENSG00000198083          0          0          0          0
## ENSG00000198087        583        664        700        505
## ENSG00000198088          0          2          0          0
## ENSG00000198089        221        260        255        161
## ENSG00000198090          0          0          0          0
## ENSG00000198092          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000198093        142        147        130        109
## ENSG00000198099         14         16         17         12
## ENSG00000198104          0          0          0          0
## ENSG00000198105        466        382        362        304
## ENSG00000198108         45         11         51         17
## ENSG00000198113        684        656        674        819
## ENSG00000198121       5680       6118       8583       5766
## ENSG00000198125          0          0          2          0
## ENSG00000198128          0          0          0          0
## ENSG00000198129          0          0          0          0
## ENSG00000198130        468        460        470        365
## ENSG00000198131        265        317        518        242
## ENSG00000198133         29         66         30         58
## ENSG00000198134          0          0          0          1
## ENSG00000198142        241        276        243        242
## ENSG00000198146       1210       1323       1217       1094
## ENSG00000198153          0          2          0          1
## ENSG00000198155         21         23         20          6
## ENSG00000198156         15          8         23         12
## ENSG00000198157         73        149        130        122
## ENSG00000198160       1230       1237       1421       1142
## ENSG00000198162       2601       2891       2847       2454
## ENSG00000198168        102        128        158         91
## ENSG00000198169        256        470        584        340
## ENSG00000198171        429        758        752        445
## ENSG00000198173          0          0          0          0
## ENSG00000198176       1793       1743       1633       1427
## ENSG00000198178          1          5          1          2
## ENSG00000198182        200        190        156        146
## ENSG00000198183          0          0          0          0
## ENSG00000198185         97        128        182        115
## ENSG00000198189       1268       1226       1525        980
## ENSG00000198198       1196       1269       1366       1098
## ENSG00000198203         23         22         15         23
## ENSG00000198205         98        124        129        110
## ENSG00000198208         16         19         14         21
## ENSG00000198211          0         56          0          3
## ENSG00000198216          2          0          1          0
## ENSG00000198217          0          0          0          0
## ENSG00000198218       1604       1826       1731       1377
## ENSG00000198223         12         10          9          3
## ENSG00000198225          2          1          1          0
## ENSG00000198231       2929       3336       4057       2704
## ENSG00000198237         24         19         41         25
## ENSG00000198242       9718       7285       6738       5168
## ENSG00000198246        174        190        214        143
## ENSG00000198251          0          1          0          1
## ENSG00000198252        548        611        636        468
## ENSG00000198258       1268       1250       1176        939
## ENSG00000198261          0          0          0          0
## ENSG00000198265       1052       1282       1490       1123
## ENSG00000198270        186        177        205        212
## ENSG00000198271          0          0          0          1
## ENSG00000198276        425        443        495        340
```

```
## ENSG00000198277          0          0          0          0
## ENSG00000198283          0          0          0          0
## ENSG00000198284          0          0          0          0
## ENSG00000198286          1          0          1          0
## ENSG00000198298         32         29         23         22
## ENSG00000198300        174        180        311         89
## ENSG00000198301        731        936       1155        770
## ENSG00000198312          0          0          0          0
## ENSG00000198315       1330       1721       1830       1448
## ENSG00000198324        328        341        351        278
## ENSG00000198326          8          3          4          1
## ENSG00000198331        108        111        123         99
## ENSG00000198336          1          5         12          3
## ENSG00000198342         30         49         20         18
## ENSG00000198346         86        119        192        129
## ENSG00000198353         16         21          7         30
## ENSG00000198354          1          0          0          0
## ENSG00000198355        308        237        244        192
## ENSG00000198356       1380       1397       1464        930
## ENSG00000198363      14834      18301      22031      14589
## ENSG00000198367          0          0          0          0
## ENSG00000198369        711        823        847        651
## ENSG00000198373        551        639        644        461
## ENSG00000198380       1993       2435       2721       1539
## ENSG00000198382        451        433        447        456
## ENSG00000198384          0          0          0          0
## ENSG00000198390          0          0          0          0
## ENSG00000198393        218        194        210        252
## ENSG00000198398          0          0          0          0
## ENSG00000198399       1215       1387       1616       1293
## ENSG00000198400          1          4          1          1
## ENSG00000198406        294        479        579        231
## ENSG00000198408       3149       3581       3215       2410
## ENSG00000198414          0          0          0          0
## ENSG00000198416         78         43         35         69
## ENSG00000198417          2          3          0          1
## ENSG00000198420       3476       3749       3882       2734
## ENSG00000198429         65         69         83         61
## ENSG00000198431      12319      14179      13666      10911
## ENSG00000198435          2          2          1          0
## ENSG00000198440        106        171        139        126
## ENSG00000198443          0          0          0          0
## ENSG00000198445          1          0          1          0
## ENSG00000198452          0          0          0          0
## ENSG00000198453        182        246        244        187
## ENSG00000198455        287        291        289        279
## ENSG00000198457          0          1          0          0
## ENSG00000198464        342        384        448        214
## ENSG00000198466        339        496        521        339
## ENSG00000198467      10348      20671      17671      12914
## ENSG00000198471          1          0          0          0
## ENSG00000198478        208        262        257        218
## ENSG00000198482         87        103        101         85
## ENSG00000198483        192        222        117        208
```

```
## ENSG00000198488          0          2          2          0
## ENSG00000198492       1336       1643       1516       1198
## ENSG00000198496         96        106         71         66
## ENSG00000198498        206        262        261        175
## ENSG00000198502          0          0          0          0
## ENSG00000198513        143        211        154        114
## ENSG00000198515          1          3          5          1
## ENSG00000198517        617        771        653        548
## ENSG00000198520         34         64         51         62
## ENSG00000198521        104        211        154        141
## ENSG00000198522        555        674        705        474
## ENSG00000198523          2          2         10          4
## ENSG00000198526          0          0          0          0
## ENSG00000198535          6          9          3          4
## ENSG00000198538         99        325        235        162
## ENSG00000198542       1357       4853       3534       3190
## ENSG00000198546        258        255        218        254
## ENSG00000198551        197        241        240        194
## ENSG00000198553         16         10         10         21
## ENSG00000198554        215        163        127        146
## ENSG00000198555          2          6          1          2
## ENSG00000198556        126        156        117         92
## ENSG00000198561       3894       4605       4997       3289
## ENSG00000198563        391        205         40         65
## ENSG00000198569         21          4         10          8
## ENSG00000198570          6          6          4          5
## ENSG00000198573          0          0          0          0
## ENSG00000198574          0          0          0          0
## ENSG00000198576          2          1         18          1
## ENSG00000198580         14         24         13         10
## ENSG00000198585       1011       1201       1076       1054
## ENSG00000198586       1542       1771       3140       1495
## ENSG00000198589       1245       1387       1176       1014
## ENSG00000198597         27         13         15         18
## ENSG00000198598        294        200        161        205
## ENSG00000198601          0          0          0          0
## ENSG00000198604        492        437        790        651
## ENSG00000198610          1          3          0          0
## ENSG00000198612       1247       1454       1544       1222
## ENSG00000198618        162        317        449         26
## ENSG00000198624        404        739        435        567
## ENSG00000198625        486        515        672        356
## ENSG00000198626          1          8          0          0
## ENSG00000198633          1          1          1          1
## ENSG00000198642       1350       1314       1317       1134
## ENSG00000198643          0          0          0          0
## ENSG00000198646       1220       1216       1540       1033
## ENSG00000198648        638        621        787        552
## ENSG00000198650          1          3          1          2
## ENSG00000198657          0          0          0          0
## ENSG00000198658          2          0          3          1
## ENSG00000198663       4993       6370       6269       4660
## ENSG00000198668       3676       4527       3756       3514
## ENSG00000198670          0          0          0          1
```

```
## ENSG00000198673        17        12        26        23
## ENSG00000198674         0         0         0         0
## ENSG00000198677      2881      3366      3730      2465
## ENSG00000198678         0         0         0         0
## ENSG00000198680       191       186       179       169
## ENSG00000198681         0         0         0         0
## ENSG00000198682      2684      5604      3920      3802
## ENSG00000198689       620       852       708       600
## ENSG00000198690       125       318       296       279
## ENSG00000198691        15        30        15        16
## ENSG00000198692       290       342       389         3
## ENSG00000198695     16379     28993     33983     17396
## ENSG00000198700      2974      2760      2814      2240
## ENSG00000198703         0         0         0         0
## ENSG00000198704         0         0         0         0
## ENSG00000198707       462       689       875       508
## ENSG00000198712     33883     70902     85513     38271
## ENSG00000198715      2438      2534      2652      2116
## ENSG00000198718       620       838       696       683
## ENSG00000198719       228        61       170        59
## ENSG00000198720       298       295       361       239
## ENSG00000198721      1163      1261      1427       950
## ENSG00000198722      1116      1667      1259      1056
## ENSG00000198723         2         7         3         0
## ENSG00000198727     44632     63233     78824     40328
## ENSG00000198728      2196      2893      3270      2221
## ENSG00000198729        15        12         5         6
## ENSG00000198730      2341      3150      2998      2082
## ENSG00000198732        17         8       139         0
## ENSG00000198734         1        22         1         0
## ENSG00000198736       277       304       275       220
## ENSG00000198738         0         0         0         0
## ENSG00000198739         0         0         0         0
## ENSG00000198740       342       334       344       260
## ENSG00000198742       851       971      1076       664
## ENSG00000198743       660       978       768       916
## ENSG00000198744        10         9         6         2
## ENSG00000198746       225       256       240       200
## ENSG00000198752      3665      4084      4541      3492
## ENSG00000198753       131       170       225       114
## ENSG00000198754         8        12        12         7
## ENSG00000198755     11366     11626     11900      8232
## ENSG00000198756       107       425       308       323
## ENSG00000198758         0         1         8         1
## ENSG00000198759      1915      4359       306      1224
## ENSG00000198763     24793     33334     37209     21903
## ENSG00000198765         0         6         5         6
## ENSG00000198768       139        95       172       148
## ENSG00000198771         5         5         8        11
## ENSG00000198774        30        55        70        55
## ENSG00000198780         2         8         2         6
## ENSG00000198783       235       237       241       219
## ENSG00000198785         5         5         8         4
## ENSG00000198786     44819     77407     89645     42248
```

```
## ENSG00000198787          0          0          0          0
## ENSG00000198791       1155       1454       1675       1147
## ENSG00000198792       1552       2226       2506       1726
## ENSG00000198793       1502       1756       2010       1280
## ENSG00000198794         72         36         67         37
## ENSG00000198795       1114       1573       1259       1224
## ENSG00000198796        387        350       1575        100
## ENSG00000198797          0          0          0          2
## ENSG00000198798          0          1          0          0
## ENSG00000198799        546        594        476        429
## ENSG00000198804     223962     266504     410979     244640
## ENSG00000198805         98         89         84         99
## ENSG00000198807          0          0         12          0
## ENSG00000198812          1          1          1          2
## ENSG00000198814        299        263        503        184
## ENSG00000198815        944       1095       1175        754
## ENSG00000198816       1347       1351       1718       1209
## ENSG00000198818        430        516        416        379
## ENSG00000198821          0          2          0          0
## ENSG00000198822          0          0          0          0
## ENSG00000198824        553        732        863        589
## ENSG00000198825        681        941        272        526
## ENSG00000198826        290        558        607        455
## ENSG00000198829          0          5          0          1
## ENSG00000198830       1864       2198       1951       1833
## ENSG00000198832       1931       2349       2112       1789
## ENSG00000198833       1267       1359       1318       1168
## ENSG00000198835        106        119         45        103
## ENSG00000198836       1343       1535       1610       1365
## ENSG00000198837        704        670        748        621
## ENSG00000198838         16         11         31         16
## ENSG00000198839        445        490        512        421
## ENSG00000198840       5951       7064       5715       6052
## ENSG00000198841        157        164        178        143
## ENSG00000198842          0          0          0          0
## ENSG00000198843       1162       1466       1373       1038
## ENSG00000198844          2          2          1          0
## ENSG00000198846        208        295        251        278
## ENSG00000198848       4593       3257       2002       1509
## ENSG00000198851          0          0          0          0
## ENSG00000198853       1169       1339       1344       1042
## ENSG00000198854          0          0          0          0
## ENSG00000198855        198        232        203        175
## ENSG00000198856       1501       1782       1543       1350
## ENSG00000198857          4          3          2          1
## ENSG00000198858        680        649        711        547
## ENSG00000198860        440        508        359        382
## ENSG00000198862        733        658        997        883
## ENSG00000198863        258        334        362        244
## ENSG00000198865        458        400        304        351
## ENSG00000198868          0          4          0          0
## ENSG00000198870          8         11         13         11
## ENSG00000198873       2249       3469       3135       2317
## ENSG00000198874        343        499        462        297
```

```
## ENSG00000198876        628        724        613        556
## ENSG00000198877          0          0          0          0
## ENSG00000198879         75         50         31         77
## ENSG00000198881          1          3          4          1
## ENSG00000198883          0          0          1          0
## ENSG00000198885         63         38         92         43
## ENSG00000198886      59583      98364      97197      62652
## ENSG00000198887        823        824        926        765
## ENSG00000198888      25401      35352      38369      27936
## ENSG00000198889          0          0          0          0
## ENSG00000198890        248        288        258        259
## ENSG00000198892        492        783        815        554
## ENSG00000198894        387        327        353        258
## ENSG00000198898       2399       3093       2834       2535
## ENSG00000198899      41832      51926      45122      35028
## ENSG00000198900       1522       1734       2130       1304
## ENSG00000198901        182        241        199        225
## ENSG00000198908        179        231        239        224
## ENSG00000198909       1191       1690       1583       1002
## ENSG00000198910          6         12          8          5
## ENSG00000198911       2944       2823       2280       1493
## ENSG00000198912        351        406        380        271
## ENSG00000198914          0          0          0          0
## ENSG00000198915         68         60         22         55
## ENSG00000198917        555        446        469        355
## ENSG00000198918       8207       9112       8762       5889
## ENSG00000198919        823        982        891        726
## ENSG00000198920        446        530        756        458
## ENSG00000198923          0          0          0          0
## ENSG00000198924        136        183        185        145
## ENSG00000198925       1901       2186       2087       1512
## ENSG00000198929          9         11          6          4
## ENSG00000198930          0          0          0          0
## ENSG00000198931        750        965        780        676
## ENSG00000198932        197        256        397        240
## ENSG00000198933        391        457        438        416
## ENSG00000198934        109        100         97         92
## ENSG00000198937        109         87         96         66
## ENSG00000198938      55258      68223      49473      44059
## ENSG00000198939         23         50         35         42
## ENSG00000198944         11         30         32         16
## ENSG00000198945        251        256        405        222
## ENSG00000198947        591       1194       1224       1086
## ENSG00000198948         47         24         62         15
## ENSG00000198951        974       1242       1036        920
## ENSG00000198952       2414       2406       2732       1935
## ENSG00000198954        674        777        810        633
## ENSG00000198959       6336      13408       7311      10314
## ENSG00000198960        772        819        827        767
## ENSG00000198961       3679       4014       3810       3356
## ENSG00000198963         59         14          5         72
## ENSG00000198964       1421       2177       1318       1364
## ENSG00000198965          0          0          0          0
## ENSG00000198967          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000203262          1          7          1          0
## ENSG00000203326         82        133        155         77
## ENSG00000203363          1          1          0          0
## ENSG00000203387          2          0          5          0
## ENSG00000203396          0          0          0          2
## ENSG00000203397          0          0          0          0
## ENSG00000203408          0          0          0          0
## ENSG00000203413          1          0          0          0
## ENSG00000203414          1          6          3          4
## ENSG00000203416          0          0          0          0
## ENSG00000203435          1          3          3          3
## ENSG00000203437          1          6          0          1
## ENSG00000203462          0          0          0          0
## ENSG00000203485       2836       2437       2592       2235
## ENSG00000203489          2          0          3          4
## ENSG00000203492          0          0          0          0
## ENSG00000203523          0          0          0          0
## ENSG00000203531          4          2          5          4
## ENSG00000203546         32         30         32         25
## ENSG00000203560          0          0          0          0
## ENSG00000203581          0          1          0          1
## ENSG00000203616          0          0          0          0
## ENSG00000203618          0          0         45          0
## ENSG00000203623         32         27          0          8
## ENSG00000203624         94         97        105         72
## ENSG00000203647          0          0          0          0
## ENSG00000203648          0          0          0          0
## ENSG00000203661          0          0          0          0
## ENSG00000203663          0          0          0          0
## ENSG00000203664          0          0          0          0
## ENSG00000203666        110        186        133        117
## ENSG00000203667        806        983        976        617
## ENSG00000203668        329        211        304        261
## ENSG00000203685         43          2          1          1
## ENSG00000203690          0          0          1          1
## ENSG00000203697          1          5          6          3
## ENSG00000203705        325        241        236        246
## ENSG00000203710          1          5          0          2
## ENSG00000203722        116        129        163         90
## ENSG00000203724         22         34         38         17
## ENSG00000203727        515        552        302        419
## ENSG00000203730          1          1          0          0
## ENSG00000203733          0          0          0          0
## ENSG00000203734          4          7          8          1
## ENSG00000203737          0          0          0          0
## ENSG00000203740          0          1          0          0
## ENSG00000203747          0          0          0          1
## ENSG00000203756          0          0          0          0
## ENSG00000203757          0          0          0          0
## ENSG00000203758          0          0          0          0
## ENSG00000203760         74         70         60         63
## ENSG00000203761         47         63         37         51
## ENSG00000203772         87         64         81         73
## ENSG00000203778        348        372        340        258
```

```
## ENSG00000203780          64         136         123          67
## ENSG00000203781           0           0           0           0
## ENSG00000203782           0           0           0           0
## ENSG00000203783           0           0           0           0
## ENSG00000203784           0           0           0           0
## ENSG00000203785           0           0           0           0
## ENSG00000203786           4           3           0           0
## ENSG00000203791         246         287         211         188
## ENSG00000203795           0           0           0           0
## ENSG00000203797          24          20          57          19
## ENSG00000203799           5           4           6           8
## ENSG00000203805          35          24          13          38
## ENSG00000203811           5           8          10           6
## ENSG00000203812          73         105         251         126
## ENSG00000203814         126         211         181         147
## ENSG00000203818           8          19          12          21
## ENSG00000203819          26          23          27          19
## ENSG00000203825           0           0           0           0
## ENSG00000203837           0           1           2           0
## ENSG00000203852           5           8          10           6
## ENSG00000203855           1           0           0           0
## ENSG00000203857           1           0           0           0
## ENSG00000203858           0           0           0           0
## ENSG00000203859           0           2           0           0
## ENSG00000203867           3           8          13          10
## ENSG00000203870           0           0           0           0
## ENSG00000203872          24          23          14           9
## ENSG00000203877           0           0           0           0
## ENSG00000203878           0           0           0           0
## ENSG00000203879        2107        2516        2453        1692
## ENSG00000203880         683         819         814         598
## ENSG00000203883           0           0           0           0
## ENSG00000203896         105          72          79          64
## ENSG00000203907           0           0           0           0
## ENSG00000203908           1           1           0           0
## ENSG00000203909           0           0           0           0
## ENSG00000203910           1           0           1           1
## ENSG00000203914           1           0           1           0
## ENSG00000203923           0           0           0           0
## ENSG00000203926           0           0           0           0
## ENSG00000203933           0           0           0           0
## ENSG00000203942           0           0           1           0
## ENSG00000203943          38          38          26          15
## ENSG00000203950         695         759         741         588
## ENSG00000203952           0           4           3           1
## ENSG00000203963           0           2           1           2
## ENSG00000203965         204         325         299         199
## ENSG00000203970           0           0           0           0
## ENSG00000203972           0           0           0           0
## ENSG00000203985           2           4           4           1
## ENSG00000203989           1           0           1           6
## ENSG00000203995          29          27           6          29
## ENSG00000204001           0           0           0           0
## ENSG00000204003           0           0           0           0
```

```
## ENSG00000204006          0          0          0          1
## ENSG00000204007          0          0          0          0
## ENSG00000204010          3          1          0          0
## ENSG00000204019          0          0          0          0
## ENSG00000204020          0          0          0          0
## ENSG00000204021          0          0          0          0
## ENSG00000204022          1          0          1          0
## ENSG00000204031          0          0          0          0
## ENSG00000204033          0          0          0          0
## ENSG00000204052          8          6          8         11
## ENSG00000204053          0          0          0          0
## ENSG00000204060         20         12          0          5
## ENSG00000204065          0          0          0          0
## ENSG00000204070        753        736        615        599
## ENSG00000204071          1          0          0          0
## ENSG00000204072          0          0          0          0
## ENSG00000204084        587        627        533        411
## ENSG00000204086          0          1          6          0
## ENSG00000204099          0          0          1          0
## ENSG00000204103        442         79        123        143
## ENSG00000204104        464        719       1000        663
## ENSG00000204113          0          0          0          0
## ENSG00000204116        465        576        655        405
## ENSG00000204118          0          3          3          6
## ENSG00000204120       2141       2241       2512       1804
## ENSG00000204121          0          0          0          0
## ENSG00000204128          2          6          8          1
## ENSG00000204130        511        619        767        487
## ENSG00000204131        390        704        205        838
## ENSG00000204136          5          3          3          4
## ENSG00000204138        450        671        693        456
## ENSG00000204140          0          0          0          0
## ENSG00000204147        129        133        159         88
## ENSG00000204149        264        341        293        219
## ENSG00000204152        185        227        221        187
## ENSG00000204160        436        540        484        352
## ENSG00000204161          0          0          0          0
## ENSG00000204165          0          0          0          0
## ENSG00000204172        163        203        190        192
## ENSG00000204173          4          9          8          6
## ENSG00000204174          4          9          8         17
## ENSG00000204175          0          0          0          1
## ENSG00000204176        116        305        182        149
## ENSG00000204177        197        293        213        197
## ENSG00000204178        482        537        576        564
## ENSG00000204179         69         75         97         53
## ENSG00000204183         13          5          3          6
## ENSG00000204186        500        551        507        418
## ENSG00000204188          4          4          1          1
## ENSG00000204193          2          0          0          0
## ENSG00000204194          0          0          0          0
## ENSG00000204195          0          0          0          0
## ENSG00000204196         15         12          8          8
## ENSG00000204197         27         24         29         16
```

```
## ENSG00000204209          2          0        186         32
## ENSG00000204217       3032       3783       3923       3095
## ENSG00000204219        395        309        343        142
## ENSG00000204220         46         53         51         39
## ENSG00000204221        162        326         79         98
## ENSG00000204227        252        252        118        112
## ENSG00000204228         14         12          9         16
## ENSG00000204231         46        240        460        213
## ENSG00000204237        275        249        238        203
## ENSG00000204246          0          0          1          0
## ENSG00000204248         14          9         12          0
## ENSG00000204252          1          3          1          0
## ENSG00000204253          0          1          1          1
## ENSG00000204256       1351       1138       2605       1076
## ENSG00000204257          2          6        212          1
## ENSG00000204262      12975      16174      17868      12957
## ENSG00000204264         76         75         80         43
## ENSG00000204267         14        112         70          2
## ENSG00000204271        106        112        120         84
## ENSG00000204272        412        469        549        254
## ENSG00000204278          0          0          0          0
## ENSG00000204279          0          0          0          0
## ENSG00000204287          0          0          0          0
## ENSG00000204290          0          0          2          0
## ENSG00000204291       2994       1736       1347       1370
## ENSG00000204293          0          0          0          0
## ENSG00000204296          0          0          0          0
## ENSG00000204300          0          0          0          0
## ENSG00000204301          2          2          2          3
## ENSG00000204304        275        680        299        222
## ENSG00000204305          5         26          4          4
## ENSG00000204308         42         69         73         63
## ENSG00000204310          2        821        921        582
## ENSG00000204311         58         69         60         47
## ENSG00000204314         16         26         22         17
## ENSG00000204315          0         48         42         39
## ENSG00000204316        388        442        414        276
## ENSG00000204323          4         15          2          1
## ENSG00000204334         53         35          2         33
## ENSG00000204335         14          9          2         28
## ENSG00000204338          3          1          0          4
## ENSG00000204344         64         78         57         58
## ENSG00000204345          0          2          0          2
## ENSG00000204347          0          0          0          0
## ENSG00000204348         43        162         89         64
## ENSG00000204351         37        322         62         24
## ENSG00000204352          0          0          0          0
## ENSG00000204356        326        340        244        271
## ENSG00000204359          1        250        199          1
## ENSG00000204361          3          2          3          2
## ENSG00000204363          0          0          0          0
## ENSG00000204364          2        263        309          6
## ENSG00000204366          0         55         62         30
## ENSG00000204368          0          0          0          1
```

```
## ENSG00000204370        1429        1480        1555        1237
## ENSG00000204371          46         159          61          29
## ENSG00000204379           0           0           0           0
## ENSG00000204381        1903        3236        2558        2198
## ENSG00000204382           0           0           0           0
## ENSG00000204385           0           0           0           0
## ENSG00000204386         206         182         199         179
## ENSG00000204387        1381         779         581         533
## ENSG00000204388         468         535           0           0
## ENSG00000204389         846        1484           0           0
## ENSG00000204390           0          29           0           0
## ENSG00000204392          43          39          42          36
## ENSG00000204394         176          68          78          56
## ENSG00000204396           3           8           4           7
## ENSG00000204397          88         130         179          86
## ENSG00000204399           0           0           0           0
## ENSG00000204403           3           2           5           5
## ENSG00000204406         892         732         885         592
## ENSG00000204410          33          30          23          40
## ENSG00000204414           0           0           0           0
## ENSG00000204420           0           3           0           0
## ENSG00000204421           0           0           0           0
## ENSG00000204422           4           5           0           0
## ENSG00000204424           0           0           0           0
## ENSG00000204427          90         125         113          23
## ENSG00000204428           0          11           1          30
## ENSG00000204429           0           0           0           0
## ENSG00000204434           0           0           0           0
## ENSG00000204435         157         175         408         151
## ENSG00000204437           0           0           0           0
## ENSG00000204438          44          40          64          56
## ENSG00000204439          98          69           1           0
## ENSG00000204442         210          99         178         274
## ENSG00000204444          19          15          11          13
## ENSG00000204449           0           0           0           0
## ENSG00000204450           0           0           0           0
## ENSG00000204455           0           0           0           0
## ENSG00000204456           0           0           0           0
## ENSG00000204463        1034         377         160         116
## ENSG00000204469         322          20          25          14
## ENSG00000204471           0           0           0           0
## ENSG00000204472           0           0           0           0
## ENSG00000204475           0           0           0           0
## ENSG00000204478           0           0           0           0
## ENSG00000204479           0           0           0           0
## ENSG00000204480           0           0           0           0
## ENSG00000204481           0           0           0           0
## ENSG00000204482           0           0           0           0
## ENSG00000204487           0           0           0           0
## ENSG00000204490           0           0           0           0
## ENSG00000204498           1           0           2           0
## ENSG00000204501           1           0           0           0
## ENSG00000204505           0           0           0           0
## ENSG00000204510           0           0           0           0
```

```
## ENSG00000204511          0          0          0          0
## ENSG00000204514        133        222        316        166
## ENSG00000204516         39         17         18         17
## ENSG00000204518          3          8          0          4
## ENSG00000204519         80        114        135        112
## ENSG00000204520        160          0          9          0
## ENSG00000204524         41         62         56         51
## ENSG00000204525       3151          0         58         43
## ENSG00000204529          0          0          0          0
## ENSG00000204531          7          6          7         10
## ENSG00000204532          0          0          1          0
## ENSG00000204536         95          4         30         55
## ENSG00000204538          0          0          0          0
## ENSG00000204539          5          0          0          0
## ENSG00000204540          8         24         45         18
## ENSG00000204542          0          0          0          0
## ENSG00000204544          0          1          0          0
## ENSG00000204547          0          0          1          0
## ENSG00000204548          0          0          0          0
## ENSG00000204555          0          0          0          0
## ENSG00000204556         10          9          2         17
## ENSG00000204560        121        141        133        103
## ENSG00000204564         45         23         49         11
## ENSG00000204568         92         97        105         72
## ENSG00000204569        144        223        149        135
## ENSG00000204571         16          8         16          8
## ENSG00000204572          1          2          3          0
## ENSG00000204574         85        356        519        481
## ENSG00000204576          2         30         25         11
## ENSG00000204577          3          0         10          0
## ENSG00000204580         95        150        240        186
## ENSG00000204583          0          0          0          0
## ENSG00000204590        247        290        326        277
## ENSG00000204592        367       1862       2870       1348
## ENSG00000204595          0          0          0          0
## ENSG00000204599          5         29         23         21
## ENSG00000204604        111        205        199        160
## ENSG00000204610          0          0          0          0
## ENSG00000204611        222        330        333        262
## ENSG00000204612          0          0          0          0
## ENSG00000204613          0          0          0          0
## ENSG00000204614          0          0          0          0
## ENSG00000204616          0          0          0          0
## ENSG00000204618          0          2          7          5
## ENSG00000204619          0        502          0          0
## ENSG00000204622         12          5          1          7
## ENSG00000204624          0          4          1          4
## ENSG00000204628      22313      24162      23383      16299
## ENSG00000204632          0          1          0          0
## ENSG00000204634        203        265        333        219
## ENSG00000204637          0          0          0          0
## ENSG00000204640          0          0          0          0
## ENSG00000204642          3         18          3          1
## ENSG00000204644          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000204648          0          0          0          0
## ENSG00000204652          0          0          1          0
## ENSG00000204653          8         13          1          3
## ENSG00000204655          0          0          2          0
## ENSG00000204657          0          0          0          0
## ENSG00000204658          0          0          0          0
## ENSG00000204659          2          7          5          7
## ENSG00000204662          0          0          0          0
## ENSG00000204663          0          0          0          0
## ENSG00000204669          0          0          0          0
## ENSG00000204670          0          0          0          0
## ENSG00000204671          0          0          0          0
## ENSG00000204673       1468       1769       1631       1238
## ENSG00000204677          1         10          3          3
## ENSG00000204681        464        595        579        327
## ENSG00000204682         54         43         29         42
## ENSG00000204683          0          0          0          0
## ENSG00000204687          0          0          0          0
## ENSG00000204688          0          0          0          0
## ENSG00000204689          0          0          0          0
## ENSG00000204690          0          0          0          0
## ENSG00000204692          0          0          0          0
## ENSG00000204694          0          0          0          0
## ENSG00000204695          0          0          0          0
## ENSG00000204697          0          0          0          0
## ENSG00000204699          0          0          0          0
## ENSG00000204700          0          0          0          0
## ENSG00000204701          0          0          0          0
## ENSG00000204702          0          0          0          0
## ENSG00000204703          0          0          0          0
## ENSG00000204704          0          0          0          0
## ENSG00000204705          0          0          0          0
## ENSG00000204710          2          0          0          0
## ENSG00000204711          0          0          1          0
## ENSG00000204713        295        270        357        289
## ENSG00000204717          0          0          0          0
## ENSG00000204718          0          0          0          0
## ENSG00000204740          5          5          5         17
## ENSG00000204745         34         43        107         46
## ENSG00000204764         37         14          8         31
## ENSG00000204767         79        108         26         65
## ENSG00000204776          0          0          0          0
## ENSG00000204778          0          4          0          0
## ENSG00000204779          1          7         12          3
## ENSG00000204780          0          0          0          0
## ENSG00000204787          0          0          0          0
## ENSG00000204789         32         40         55         37
## ENSG00000204790          0          0          2          2
## ENSG00000204801          0          0          0          0
## ENSG00000204805          0          0          0          0
## ENSG00000204815         30         45         37         16
## ENSG00000204816          0          0          0          0
## ENSG00000204818          0          0          0          0
## ENSG00000204822        310        375        416        278
```

```
## ENSG00000204837          2          0          1          0
## ENSG00000204839         37         41         31         62
## ENSG00000204842       1097       1541       1451        902
## ENSG00000204843       7019      10164       9611       6649
## ENSG00000204849          0          0          0          0
## ENSG00000204851        202        164         45        125
## ENSG00000204852        877       1186       1147        852
## ENSG00000204856        135        168        188        134
## ENSG00000204859        197        250        219        178
## ENSG00000204866          1          2          0          1
## ENSG00000204869         12         21         30          9
## ENSG00000204872          0          0          0          0
## ENSG00000204873          0          0          0          0
## ENSG00000204880          0          0          0          0
## ENSG00000204882          3          4          4          3
## ENSG00000204887          0          0          0          0
## ENSG00000204889          0          0          0          0
## ENSG00000204894          0          0          0          0
## ENSG00000204897          0          0          0          0
## ENSG00000204899        160        141        134        129
## ENSG00000204909         11         16         21         15
## ENSG00000204913          1          0          1          0
## ENSG00000204915          0          0          0          0
## ENSG00000204918          0          0          0          0
## ENSG00000204919          0          0          0          0
## ENSG00000204920        118        138        220        146
## ENSG00000204922        157        139        163        119
## ENSG00000204923         74         81         69         73
## ENSG00000204928          0          0          0          0
## ENSG00000204930          9          6          4          1
## ENSG00000204933          0          4          0          1
## ENSG00000204936         21         31         24         25
## ENSG00000204941        323       6226       1067        159
## ENSG00000204946        268        270        299        317
## ENSG00000204947        128        174        201        157
## ENSG00000204950          0          0          0          0
## ENSG00000204952          0          1          0          0
## ENSG00000204954         96         92        147         72
## ENSG00000204956         74        124        200         93
## ENSG00000204959        110        327        186        219
## ENSG00000204960          0          1          0          0
## ENSG00000204961          6         12          5          4
## ENSG00000204962          0          3          6          0
## ENSG00000204963         18          3          2          3
## ENSG00000204965          2          0          0          1
## ENSG00000204967         63         47         67         41
## ENSG00000204969          4          0          1          0
## ENSG00000204970          0          2          3          0
## ENSG00000204977        566        678        615        489
## ENSG00000204978          0          0          0          0
## ENSG00000204979          0          0          0          0
## ENSG00000204982          0          0          0          0
## ENSG00000204983          0          0          0          0
## ENSG00000204989          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000204991        121        170        208        126
## ENSG00000204993          0          0          0          0
## ENSG00000205002          4          4          5          1
## ENSG00000205022          0          0          0          0
## ENSG00000205025          0          0          0          0
## ENSG00000205029          0          0          0          0
## ENSG00000205030          0          0          0          0
## ENSG00000205035          0          0          0          0
## ENSG00000205038          0          1          0          0
## ENSG00000205044          0          0          0          0
## ENSG00000205045         15         19         22         19
## ENSG00000205057          0          0          1          2
## ENSG00000205060        581        694        852        485
## ENSG00000205076          0          0          0          0
## ENSG00000205078          5         16          4          6
## ENSG00000205084        262        344        258        298
## ENSG00000205085         89        107         81         66
## ENSG00000205086          3         13         11         10
## ENSG00000205089          3          2          5          1
## ENSG00000205090         58         79         66         59
## ENSG00000205097          0          0          1          1
## ENSG00000205100          0          0          0          0
## ENSG00000205105          0          0          0          0
## ENSG00000205108          4          6          5          4
## ENSG00000205111          1          7          6          7
## ENSG00000205116          1          1          2          0
## ENSG00000205126          0          0          0          0
## ENSG00000205129         13         14         14          9
## ENSG00000205133        705        698        772        614
## ENSG00000205138        152        115        117        124
## ENSG00000205143          5          2          5          1
## ENSG00000205155        389        466        425        367
## ENSG00000205176          4         16         17          8
## ENSG00000205177          2          0          0          2
## ENSG00000205184          0          0          0          0
## ENSG00000205186          0          0          0          0
## ENSG00000205189        418        478        395        325
## ENSG00000205208        885        682       1210        895
## ENSG00000205209         14         20         12          5
## ENSG00000205212          1          1          0          0
## ENSG00000205213        381        710        799        455
## ENSG00000205215          2          1          0          0
## ENSG00000205220        421        395        364        360
## ENSG00000205221         55        221        143        327
## ENSG00000205236        124        240         86        238
## ENSG00000205238         21         34          2         38
## ENSG00000205240          0          2          0          0
## ENSG00000205250        987        930       1009        718
## ENSG00000205266          0          1          1          0
## ENSG00000205267          0          0          1          0
## ENSG00000205268        297        262        307        269
## ENSG00000205269        127        100        122        106
## ENSG00000205274          1          0          0          0
## ENSG00000205277         25         31         13         13
```

```
## ENSG00000205279          0          0          0          0
## ENSG00000205301          0          0          0          0
## ENSG00000205302       2032       2092       2107       1671
## ENSG00000205307         16         11         18          8
## ENSG00000205309         41         45         31         23
## ENSG00000205312          0          3          0          2
## ENSG00000205318          0          0          0          1
## ENSG00000205323        654        826        946        550
## ENSG00000205327          0          0          0          0
## ENSG00000205328          0          0          0          0
## ENSG00000205329          0          0          0          0
## ENSG00000205330          0          0          0          0
## ENSG00000205331          0          0          0          0
## ENSG00000205333          1          1          0          0
## ENSG00000205336         50         71        119         40
## ENSG00000205339       3301       4086       3637       3074
## ENSG00000205352       1407       1927       1962       1435
## ENSG00000205356        859        763        803        607
## ENSG00000205358          0          1          0          0
## ENSG00000205359          0          0          0          0
## ENSG00000205360          0          0          0          0
## ENSG00000205361          0          0          0          0
## ENSG00000205362          5          2          3          3
## ENSG00000205363         51         98         77         88
## ENSG00000205364         16         20         12          7
## ENSG00000205403         55        141         32        113
## ENSG00000205409          0          0          0          0
## ENSG00000205412          0          0          1          0
## ENSG00000205413        593        726        377        419
## ENSG00000205420          0          0          0          0
## ENSG00000205423        352        357        339        308
## ENSG00000205426          0          0          2          1
## ENSG00000205433          0          0          0          0
## ENSG00000205436          1         13         25          8
## ENSG00000205439          0          0          0          0
## ENSG00000205442          0          0          0          0
## ENSG00000205445          0          0          0          0
## ENSG00000205449          0          0          0          0
## ENSG00000205456          8          0         49          3
## ENSG00000205457          0          0          0          0
## ENSG00000205464         92        146        160        113
## ENSG00000205476        247        511        236        373
## ENSG00000205482          3          0          0          4
## ENSG00000205485         20         34         39         32
## ENSG00000205494          0          0          0          0
## ENSG00000205495          0          0          0          0
## ENSG00000205496          0          0          0          0
## ENSG00000205497          0          0          0          0
## ENSG00000205502          0          0          0          0
## ENSG00000205517        115         98        115         64
## ENSG00000205531       1406        411       1717        793
## ENSG00000205534        106         69         71         50
## ENSG00000205542      30425      56415      37372      40717
## ENSG00000205544        291        324        308        213
```

```
## ENSG00000205549          2          1          3          1
## ENSG00000205560         32         59         79         85
## ENSG00000205571         28         39        424         18
## ENSG00000205572         16         26         81         10
## ENSG00000205578         22         15         30         12
## ENSG00000205579          0          0          0          1
## ENSG00000205581       2413       2859       3156       1818
## ENSG00000205583         85        109        115         70
## ENSG00000205584          0          1          0          0
## ENSG00000205593        149        173        126        121
## ENSG00000205596          0          0          1          0
## ENSG00000205609       1548          2        599        337
## ENSG00000205625          5          5          5          8
## ENSG00000205629        363        442        494        305
## ENSG00000205639          2         12          7         24
## ENSG00000205642          0          0          0          0
## ENSG00000205643        158        117        163        132
## ENSG00000205644          0          1          0          1
## ENSG00000205649          2          6          4          2
## ENSG00000205659        109        188        182         91
## ENSG00000205667          0          0          0          0
## ENSG00000205669          0          0          0          1
## ENSG00000205670         22         65         64        149
## ENSG00000205677          0          0          0          0
## ENSG00000205678         10         15         10          5
## ENSG00000205683        104        315        184         83
## ENSG00000205693          1          1          6          0
## ENSG00000205695          0          0          0          0
## ENSG00000205702          0          3          2         12
## ENSG00000205704          1          0          0          0
## ENSG00000205707        209        328        306        266
## ENSG00000205710         13         25         14         28
## ENSG00000205716          0          0          1          0
## ENSG00000205718          0          0          0          0
## ENSG00000205726       1308       1556       1647       1317
## ENSG00000205730       2302       2007       2352       1746
## ENSG00000205744          0          1          3          0
## ENSG00000205746       1281        820        823        789
## ENSG00000205754          0          1          1          0
## ENSG00000205755          0          1          1          3
## ENSG00000205758        422        509        481        369
## ENSG00000205763         90        118         93        107
## ENSG00000205765       1120       1113       1103        938
## ENSG00000205767          0          0          0          0
## ENSG00000205771         43         40         20         33
## ENSG00000205777          0          1          0          3
## ENSG00000205784          1          0          1          0
## ENSG00000205794          2          4          1          3
## ENSG00000205795         64        116        114        195
## ENSG00000205808        177        216        203        145
## ENSG00000205809          0          0          0          0
## ENSG00000205810          0          0          0          0
## ENSG00000205822         10         25         16         11
## ENSG00000205832          1          1          4          1
```

```
## ENSG00000205835          0          4          7          7
## ENSG00000205838          5         10         19         10
## ENSG00000205846          0          0          0          0
## ENSG00000205847          0          0          0          1
## ENSG00000205853          7          3          4          2
## ENSG00000205856          3          3          0          1
## ENSG00000205857          0          1          0          0
## ENSG00000205858          0          0          0          0
## ENSG00000205863        172        227        239        338
## ENSG00000205864          0          0          0          0
## ENSG00000205867          0          0          0          0
## ENSG00000205869          0          0          0          0
## ENSG00000205871          2          0          3          0
## ENSG00000205879         13         19         17          5
## ENSG00000205882          0          0          0          0
## ENSG00000205883          0          0          0          0
## ENSG00000205884          0          0          0          0
## ENSG00000205897          0          0          0          0
## ENSG00000205898          1          7          5          3
## ENSG00000205899          0          0          0          0
## ENSG00000205903        515        597        522        542
## ENSG00000205916          0          0          0          0
## ENSG00000205918        106        196        146        221
## ENSG00000205922          6          8          8          9
## ENSG00000205923        165         96        100        147
## ENSG00000205927          1          0          0          0
## ENSG00000205929          3          7          2          3
## ENSG00000205936          0          0          0          0
## ENSG00000205937       1388       1522       1602       1127
## ENSG00000205940         17         35         19          0
## ENSG00000205944          0          0          0          0
## ENSG00000205946          0          1          0          0
## ENSG00000205955          0          1          2          0
## ENSG00000205976          0          0          0          0
## ENSG00000205978       2708       2773       2220       1861
## ENSG00000205981        319        436        451        316
## ENSG00000205989          0          0          0          0
## ENSG00000206013          0          0          0          0
## ENSG00000206014          0          0          0          0
## ENSG00000206026          0          0          0          0
## ENSG00000206034          0          0          0          0
## ENSG00000206042          0          0          0          0
## ENSG00000206043          0          0          0          0
## ENSG00000206047          0          0          0          0
## ENSG00000206052        227        356        291        367
## ENSG00000206053        543        645        858        439
## ENSG00000206066          0          0          0          0
## ENSG00000206069          0          0          0          0
## ENSG00000206072          0          2          5          0
## ENSG00000206073          0          0          0          0
## ENSG00000206075          1          0          1          0
## ENSG00000206077          1          3          0          0
## ENSG00000206090          0          0          0          0
## ENSG00000206102          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000206104          0          0          0          0
## ENSG00000206105          0          0          0          0
## ENSG00000206106          0          0          0          0
## ENSG00000206107          0          0          0          0
## ENSG00000206113          2          1          2          0
## ENSG00000206120          0          7          1          0
## ENSG00000206127          8         85         45         53
## ENSG00000206144          0          0          0          0
## ENSG00000206145          2          6          5          0
## ENSG00000206147          1          0          0          0
## ENSG00000206149        303        438        347        247
## ENSG00000206150          0          1          0          0
## ENSG00000206159          9         15         11          9
## ENSG00000206168          1          1          3          0
## ENSG00000206172         16         28          9         21
## ENSG00000206177          0          0          0          0
## ENSG00000206178          0          0          0          0
## ENSG00000206181          1          2          2          0
## ENSG00000206190         99        281        180        143
## ENSG00000206192          0          3          2          0
## ENSG00000206199          3          1          4          6
## ENSG00000206203          0         11          6          6
## ENSG00000206206        177        343         21        139
## ENSG00000206208        403          0        691        458
## ENSG00000206228          3          0          0          0
## ENSG00000206235          6          1         28          1
## ENSG00000206237          0          0          0          0
## ENSG00000206240          0          0          0          0
## ENSG00000206245          0          0          0          0
## ENSG00000206256        132          0          1          1
## ENSG00000206258       1115          3        267       1669
## ENSG00000206260          0          0          0          0
## ENSG00000206262          5         10         13         14
## ENSG00000206268        130        151        177        102
## ENSG00000206279          1          0         67         10
## ENSG00000206280          7          3        111          0
## ENSG00000206281        180        454       1097         77
## ENSG00000206282        418        438        432        294
## ENSG00000206283         49         72         61         46
## ENSG00000206284          6          4         96          3
## ENSG00000206285          0          0         43          0
## ENSG00000206286         18         30        195          5
## ENSG00000206287          0          0          0        211
## ENSG00000206288        583        646        656        540
## ENSG00000206289         32         32         27         37
## ENSG00000206290          1          0          2          5
## ENSG00000206291          0          4          3          2
## ENSG00000206292          1          0          1          0
## ENSG00000206297        149        144        133         76
## ENSG00000206298         76         75         80         43
## ENSG00000206299         17         16        180         84
## ENSG00000206301          0          0          0          0
## ENSG00000206302          0          0          0          0
## ENSG00000206305          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000206306          0          0          0          0
## ENSG00000206308          0          0          0          0
## ENSG00000206310          1          0          0          0
## ENSG00000206312          2          2          2          3
## ENSG00000206314          8         23         29         10
## ENSG00000206315         25         22         32         21
## ENSG00000206320          9          6         10          4
## ENSG00000206324        295          5          0         15
## ENSG00000206329         16         13         62         61
## ENSG00000206331         14         17         19         23
## ENSG00000206338          0          0          0          1
## ENSG00000206340         21         41        138        131
## ENSG00000206341         13          8          2         23
## ENSG00000206342          3          5         11         21
## ENSG00000206344          9         25         16         25
## ENSG00000206346         15         38        101         53
## ENSG00000206353        356        238        378        214
## ENSG00000206355          0          1         31         36
## ENSG00000206356          1          0          5          1
## ENSG00000206357        130        151        177        102
## ENSG00000206366          7          0          0         14
## ENSG00000206372         96         73         15         76
## ENSG00000206376        550        494       1338        734
## ENSG00000206378          0          0          0          0
## ENSG00000206379        463        491        482        313
## ENSG00000206380       1367        840        620        560
## ENSG00000206383         33         20         30         24
## ENSG00000206384       3434       1465        616       2037
## ENSG00000206394        465        573        528        472
## ENSG00000206395        252        189        265        297
## ENSG00000206396          0          0          1          1
## ENSG00000206398          0          0          2          0
## ENSG00000206401          0          0          0          0
## ENSG00000206402          0          1          0          0
## ENSG00000206403        107         92          1          5
## ENSG00000206404          7          6          0          0
## ENSG00000206406        236        422         10          7
## ENSG00000206408        107        117          0          0
## ENSG00000206409          8          7          8          7
## ENSG00000206412         73        225        370        333
## ENSG00000206418        846        802        892        637
## ENSG00000206422          0          0          0          0
## ENSG00000206427        461        529         11          6
## ENSG00000206428          0          0          0          0
## ENSG00000206430          0          0          0          0
## ENSG00000206432          9          0          1          1
## ENSG00000206433          0          0          0          0
## ENSG00000206435          1         47        133         64
## ENSG00000206437          0          0          0          0
## ENSG00000206439          0          0          0          0
## ENSG00000206440         65         78         73         19
## ENSG00000206444          9          0          0          0
## ENSG00000206445         14         19          8          9
## ENSG00000206447          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000206448          0          0          0          0
## ENSG00000206449          0         15         14          5
## ENSG00000206450         27          2        531        183
## ENSG00000206452         31       3118        121         58
## ENSG00000206454          0          0          0          1
## ENSG00000206455          0         48         21         25
## ENSG00000206457          1        103         48         12
## ENSG00000206458          0          0          0          0
## ENSG00000206459          0          0          2          0
## ENSG00000206460          0          0          0          0
## ENSG00000206461          0          0          0          0
## ENSG00000206463          2          0          2          1
## ENSG00000206465          0          0          0          0
## ENSG00000206466         25         28         27         20
## ENSG00000206467          0          0          0          0
## ENSG00000206468          0          0          0          0
## ENSG00000206470          0          0          0          0
## ENSG00000206471          0          0          0          0
## ENSG00000206472          0          0          0          0
## ENSG00000206474          0          0          0          0
## ENSG00000206476          0          0        119        198
## ENSG00000206478          0        108          0          0
## ENSG00000206480        463        491        482        313
## ENSG00000206481          3          3          7          3
## ENSG00000206483          0          1          2          1
## ENSG00000206484         24         32         20         16
## ENSG00000206485         47         46         33         33
## ENSG00000206486          2          8          4          1
## ENSG00000206487         14         34         17         32
## ENSG00000206488         42         16         24         24
## ENSG00000206489        188        268        135        133
## ENSG00000206490        322        203        296        221
## ENSG00000206491         51         38         40         36
## ENSG00000206492         49         42         43         43
## ENSG00000206493       1571       1413        947       1000
## ENSG00000206495          0          0          0          1
## ENSG00000206500          0          0          0          0
## ENSG00000206501          0          0          0         45
## ENSG00000206502          0          0          0          0
## ENSG00000206503       1671      10193       1055       2933
## ENSG00000206505         43          9         52         59
## ENSG00000206506          0          0          0          0
## ENSG00000206507          0          0          0          0
## ENSG00000206509         10          7          5         12
## ENSG00000206510          0          0          0          0
## ENSG00000206511         16         18         18         16
## ENSG00000206512          0          0          0          0
## ENSG00000206513          0          0          0          0
## ENSG00000206515          0          0          0          0
## ENSG00000206516          0          0          0          0
## ENSG00000206517          0          0          0          0
## ENSG00000206519          0          0          0          0
## ENSG00000206522          0          0          0          0
## ENSG00000206523          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000206524          0          0          0          0
## ENSG00000206525          0          0          0          0
## ENSG00000206526          0          0          0          0
## ENSG00000206527        508        536        592        431
## ENSG00000206530        325        295        400        176
## ENSG00000206531          0          0          0          1
## ENSG00000206535         50         76         85         68
## ENSG00000206536          0          0          0          0
## ENSG00000206538       6669      12446       6205       7365
## ENSG00000206549          4          0          1          1
## ENSG00000206557          1          3          0          0
## ENSG00000206559         28         35         32         23
## ENSG00000206560       3720       5242       5057       3943
## ENSG00000206561         51         45         68         85
## ENSG00000206562        260        325        283        217
## ENSG00000206579          1         10         12          9
## ENSG00000211445        919       3164       1592       1749
## ENSG00000211448        257        467        239        508
## ENSG00000211450        539        615        605        418
## ENSG00000211451         49         50         56         40
## ENSG00000211452          2          5          4          3
## ENSG00000211454          9          5         22          9
## ENSG00000211455        369        506        658        341
## ENSG00000211456        920        868       1081        804
## ENSG00000211460       1256       1074       1257       1029
## ENSG00000211584        481        615        614        546
## ENSG00000211592          0          0          0          0
## ENSG00000211593          0          0          0          0
## ENSG00000211594          0          0          0          0
## ENSG00000211595          0          0          0          0
## ENSG00000211596          0          0          0          0
## ENSG00000211597          0          0          0          0
## ENSG00000211598          0          0          0          0
## ENSG00000211599          0          0          0          0
## ENSG00000211611          0          0          0          0
## ENSG00000211623          0          0          0          0
## ENSG00000211625          0          0          0          0
## ENSG00000211626          0          0          0          0
## ENSG00000211632          0          0          0          0
## ENSG00000211633          0          0          0          0
## ENSG00000211637          0          0          0          0
## ENSG00000211638          0          0          0          0
## ENSG00000211639          0          0          0          0
## ENSG00000211640          0          0          0          0
## ENSG00000211641          0          0          0          0
## ENSG00000211642          0          0          0          0
## ENSG00000211643         17         23         35         15
## ENSG00000211644          2          1          4          0
## ENSG00000211645          0          0          0          0
## ENSG00000211647          0          0          0          0
## ENSG00000211648          0          0          0          0
## ENSG00000211649          0          0          0          0
## ENSG00000211650          0          0          0          0
## ENSG00000211651          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000211652          0          0          0          0
## ENSG00000211653          0          0          0          0
## ENSG00000211654          0          0          0          0
## ENSG00000211655          0          0          0          0
## ENSG00000211656          0          0          0          0
## ENSG00000211657          0          0          0          0
## ENSG00000211658          0          0          0          0
## ENSG00000211659          0          0          0          0
## ENSG00000211660          0          0          0          0
## ENSG00000211661          0          0          0          0
## ENSG00000211662          0          0          0          0
## ENSG00000211663          0          0          0          0
## ENSG00000211664          0          0          0          0
## ENSG00000211665          0          0          0          0
## ENSG00000211666          0          0          0          0
## ENSG00000211667          0          0          0          0
## ENSG00000211668          0          0          0          0
## ENSG00000211669          0          0          0          0
## ENSG00000211670          0          0          0          0
## ENSG00000211672          0          0          0          0
## ENSG00000211673          0          0          0          0
## ENSG00000211674          0          0          0          0
## ENSG00000211675          0          0          0          0
## ENSG00000211676          0          0          0          0
## ENSG00000211677          0          0          0          0
## ENSG00000211678          0          0          0          0
## ENSG00000211679          0          0          0          0
## ENSG00000211680          0          0          0          0
## ENSG00000211681          0          0          0          0
## ENSG00000211682          0          0          0          0
## ENSG00000211684          0          0          0          0
## ENSG00000211685          0          0          0          0
## ENSG00000211687          0          0          0          0
## ENSG00000211688          0          0          0          0
## ENSG00000211689          0          0          0          0
## ENSG00000211690          0          0          0          0
## ENSG00000211691          0          0          0          0
## ENSG00000211692          0          0          0          0
## ENSG00000211693          0          0          0          0
## ENSG00000211694          0          0          0          0
## ENSG00000211695          0          0          0          0
## ENSG00000211696          1          2          0          1
## ENSG00000211697          5          1          2          1
## ENSG00000211698          0          0          0          0
## ENSG00000211699          0          0          0          0
## ENSG00000211701          0          0          0          0
## ENSG00000211706          0          0          0          0
## ENSG00000211707          0          0          0          0
## ENSG00000211710          0          0          0          0
## ENSG00000211713          0          0          0          0
## ENSG00000211714          0          0          0          0
## ENSG00000211715          0          0          0          0
## ENSG00000211716          0          0          0          0
## ENSG00000211717          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000211720          0          0          0          0
## ENSG00000211721          0          0          0          0
## ENSG00000211724          0          0          0          0
## ENSG00000211725          0          0          0          0
## ENSG00000211727          0          0          0          0
## ENSG00000211728          0          0          0          0
## ENSG00000211731          0          0          0          0
## ENSG00000211734          0          0          0          0
## ENSG00000211739          0          0          0          0
## ENSG00000211745          0          0          0          0
## ENSG00000211746          0          0          0          0
## ENSG00000211747          0          0          0          0
## ENSG00000211749          0          0          0          0
## ENSG00000211750          0          0          0          0
## ENSG00000211751          0          1          0          0
## ENSG00000211752          0          0          0          0
## ENSG00000211753          0          0          0          0
## ENSG00000211764          0          0          0          0
## ENSG00000211765          0          0          0          0
## ENSG00000211766          0          0          0          0
## ENSG00000211767          0          1          0          2
## ENSG00000211768          0          0          0          0
## ENSG00000211769          0          0          0          0
## ENSG00000211770          0          0          0          0
## ENSG00000211771          0          0          0          0
## ENSG00000211772          0          0          0          0
## ENSG00000211776          0          0          0          0
## ENSG00000211777          0          0          0          0
## ENSG00000211778          0          0          0          0
## ENSG00000211779          0          0          0          0
## ENSG00000211780          0          0          0          0
## ENSG00000211781          0          0          0          0
## ENSG00000211782          0          0          0          0
## ENSG00000211783          0          0          0          0
## ENSG00000211784          0          0          0          0
## ENSG00000211785          0          0          0          0
## ENSG00000211786          0          0          0          0
## ENSG00000211787          0          0          0          0
## ENSG00000211788          0          0          0          0
## ENSG00000211789          0          0          0          0
## ENSG00000211790          0          0          0          0
## ENSG00000211791          0          0          0          0
## ENSG00000211792          0          0          0          0
## ENSG00000211793          0          0          0          0
## ENSG00000211794          0          0          0          0
## ENSG00000211795          0          0          0          0
## ENSG00000211796          0          0          0          0
## ENSG00000211797          0          0          0          0
## ENSG00000211798          0          0          0          0
## ENSG00000211799          0          0          0          0
## ENSG00000211800          0          0          0          0
## ENSG00000211801          0          0          0          0
## ENSG00000211802          0          0          0          0
## ENSG00000211803          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000211804          0          0          0          0
## ENSG00000211805          0          0          0          0
## ENSG00000211806          0          0          0          0
## ENSG00000211807          0          0          0          0
## ENSG00000211808          0          0          0          0
## ENSG00000211809          0          0          0          0
## ENSG00000211810          0          0          0          0
## ENSG00000211812          0          0          0          0
## ENSG00000211813          0          0          0          0
## ENSG00000211814          0          0          0          0
## ENSG00000211815          0          0          0          0
## ENSG00000211816          0          0          0          0
## ENSG00000211817          0          0          0          0
## ENSG00000211818          0          0          0          0
## ENSG00000211819          0          0          0          0
## ENSG00000211820          0          0          0          0
## ENSG00000211821          0          0          0          0
## ENSG00000211825          0          0          0          0
## ENSG00000211826          0          0          0          0
## ENSG00000211827          0          0          0          0
## ENSG00000211828          0          0          0          0
## ENSG00000211829          0          0          0          0
## ENSG00000211831          0          0          0          0
## ENSG00000211832          0          0          0          0
## ENSG00000211833          0          0          0          0
## ENSG00000211834          0          0          0          0
## ENSG00000211835          0          0          0          0
## ENSG00000211836          0          0          0          0
## ENSG00000211837          0          0          0          0
## ENSG00000211838          0          0          0          0
## ENSG00000211839          0          0          0          0
## ENSG00000211840          0          0          0          0
## ENSG00000211841          0          0          0          0
## ENSG00000211842          0          0          0          0
## ENSG00000211843          0          0          0          0
## ENSG00000211844          0          0          0          0
## ENSG00000211845          0          0          0          0
## ENSG00000211846          0          0          0          0
## ENSG00000211847          0          0          0          0
## ENSG00000211848          0          0          0          0
## ENSG00000211849          0          0          0          0
## ENSG00000211850          0          0          0          0
## ENSG00000211851          0          0          0          0
## ENSG00000211854          0          0          0          0
## ENSG00000211855          0          0          0          0
## ENSG00000211856          0          0          0          0
## ENSG00000211857          0          0          0          0
## ENSG00000211858          0          0          0          0
## ENSG00000211859          0          0          0          0
## ENSG00000211860          0          0          0          0
## ENSG00000211861          0          0          0          0
## ENSG00000211862          0          0          0          0
## ENSG00000211863          0          0          0          0
## ENSG00000211864          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000211865          0          0          0          0
## ENSG00000211866          0          0          0          0
## ENSG00000211867          0          0          0          0
## ENSG00000211868          0          0          0          0
## ENSG00000211869          0          0          0          0
## ENSG00000211870          0          0          0          0
## ENSG00000211871          0          0          0          0
## ENSG00000211872          0          0          0          0
## ENSG00000211873          0          0          0          0
## ENSG00000211875          0          0          0          0
## ENSG00000211876          0          0          0          0
## ENSG00000211877          0          0          0          0
## ENSG00000211878          0          0          0          0
## ENSG00000211879          0          0          0          0
## ENSG00000211880          0          0          0          0
## ENSG00000211881          0          0          0          0
## ENSG00000211882          0          0          0          0
## ENSG00000211883          0          0          0          0
## ENSG00000211884          0          0          0          0
## ENSG00000211885          0          0          0          0
## ENSG00000211886          0          0          0          0
## ENSG00000211887          0          0          0          0
## ENSG00000211888          0          0          0          0
## ENSG00000211890          0          0          0          0
## ENSG00000211891          0          0          0          0
## ENSG00000211892          0          0          0          0
## ENSG00000211893          0          0          0          0
## ENSG00000211895          0          0          0          0
## ENSG00000211896          0          0          0          0
## ENSG00000211897          0          0          0          0
## ENSG00000211898          0          0          0          0
## ENSG00000211899          0          0          0          0
## ENSG00000211900          0          0          0          0
## ENSG00000211904          0          0          0          0
## ENSG00000211905          0          0          0          0
## ENSG00000211907          0          0          0          0
## ENSG00000211909          0          0          0          0
## ENSG00000211911          0          0          0          0
## ENSG00000211912          0          0          0          0
## ENSG00000211914          0          0          0          0
## ENSG00000211915          0          0          0          0
## ENSG00000211917          0          0          0          0
## ENSG00000211918          0          0          0          0
## ENSG00000211920          0          0          0          0
## ENSG00000211921          0          0          0          0
## ENSG00000211923          0          0          0          0
## ENSG00000211924          0          0          0          0
## ENSG00000211925          0          0          0          0
## ENSG00000211928          0          0          0          0
## ENSG00000211930          0          0          0          0
## ENSG00000211931          0          0          0          0
## ENSG00000211933          0          0          0          0
## ENSG00000211934          0          0          0          0
## ENSG00000211935          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000211937          0          0          0          0
## ENSG00000211938          0          0          0          0
## ENSG00000211941          0          0          0          0
## ENSG00000211942          0          0          0          0
## ENSG00000211943          0          0          0          0
## ENSG00000211944          0          0          0          0
## ENSG00000211945          0          0          0          0
## ENSG00000211946          0          0          0          0
## ENSG00000211947          0          0          0          0
## ENSG00000211949          0          0          0          0
## ENSG00000211950          0          0          0          0
## ENSG00000211951          0          0          0          0
## ENSG00000211952          0          0          0          0
## ENSG00000211955          0          0          0          0
## ENSG00000211956          0          0          0          0
## ENSG00000211957          0          0          0          0
## ENSG00000211958          0          0          0          0
## ENSG00000211959          0          0          0          0
## ENSG00000211961          0          0          0          0
## ENSG00000211962          0          0          0          0
## ENSG00000211964          0          0          0          0
## ENSG00000211965          0          0          0          0
## ENSG00000211966          0          0          0          0
## ENSG00000211967          0          0          0          0
## ENSG00000211968          0          0          0          0
## ENSG00000211970          0          0          0          0
## ENSG00000211972          0          0          0          0
## ENSG00000211973          0          0          0          0
## ENSG00000211974          0          0          0          0
## ENSG00000211976          0          0          0          0
## ENSG00000211978          0          0          0          0
## ENSG00000211979          0          0          0          0
## ENSG00000212122          0          0          1          0
## ENSG00000212123         11         12         12          9
## ENSG00000212124          0          2          1          1
## ENSG00000212125          1          1          2          1
## ENSG00000212126          0          0          0          0
## ENSG00000212127          1         13          3          7
## ENSG00000212128          0          0          1          0
## ENSG00000212643         11          0         29          0
## ENSG00000212657          0          0          0          0
## ENSG00000212658          0          0          0          0
## ENSG00000212659          0          0          0          1
## ENSG00000212664         10          1          3          3
## ENSG00000212695          0          0          1          0
## ENSG00000212710          0          0          1          0
## ENSG00000212712          0          0          0          0
## ENSG00000212717          0          0          0          0
## ENSG00000212719        532        477        829        463
## ENSG00000212721          0          0          0          0
## ENSG00000212722          0          0          0          0
## ENSG00000212724          0          0          0          1
## ENSG00000212725          0          0          0          0
## ENSG00000212747        635        693        820        573
```

```
## ENSG00000212769          0          0          0          0
## ENSG00000212789          0          3          1          1
## ENSG00000212802         12          3          9          6
## ENSG00000212807          4          0          3          0
## ENSG00000212829          1          1          0          1
## ENSG00000212864         47         54         70         53
## ENSG00000212866        163        206       1144       1170
## ENSG00000212899          0          0          0          0
## ENSG00000212900          0          0          0          0
## ENSG00000212901          0          0          0          0
## ENSG00000212907       6282       7691       8631       6092
## ENSG00000212916         36         39         37         37
## ENSG00000212932          0          0         18          0
## ENSG00000212933          0          0          0          0
## ENSG00000212935          0          0          0          0
## ENSG00000212938          0          0          0          0
## ENSG00000212951          0          0          0          0
## ENSG00000212952          8          6          2          7
## ENSG00000212961          1          0          1          1
## ENSG00000212989          0          0          0          0
## ENSG00000212993          2          5          4          8
## ENSG00000212994          0          3          0          0
## ENSG00000213003          0          0          0          0
## ENSG00000213005          0          0          0          0
## ENSG00000213013          0          1          3          5
## ENSG00000213014          0          0          0          1
## ENSG00000213015        344        363        447        357
## ENSG00000213016          0          0          0          0
## ENSG00000213018          1          0          0          0
## ENSG00000213020        190        237        204        165
## ENSG00000213022          0          0          0          0
## ENSG00000213023          0          1          4          3
## ENSG00000213024        950        910        984        727
## ENSG00000213025          0          0          4          0
## ENSG00000213026          0          0          0          0
## ENSG00000213028          0          0          0          0
## ENSG00000213029          0          0          0          0
## ENSG00000213030          0          0          0          0
## ENSG00000213032          0          0          0          0
## ENSG00000213033          0          0          1          1
## ENSG00000213035          0          2          0          0
## ENSG00000213036          0          1          0          0
## ENSG00000213041          1          0          1          1
## ENSG00000213045          0          0          1          0
## ENSG00000213046          0          0          0          0
## ENSG00000213047        159        200        198        219
## ENSG00000213048          0          0          0          0
## ENSG00000213049          0          0          0          0
## ENSG00000213050          0          0          0          0
## ENSG00000213051          0          0          0          0
## ENSG00000213055          0          0          0          0
## ENSG00000213058          1          4          0          0
## ENSG00000213060          0          0          0          1
## ENSG00000213061          0          0          2          0
```

```
## ENSG00000213063          0          0          0          0
## ENSG00000213064       1284       1860       1495       1439
## ENSG00000213065          0          0          0          0
## ENSG00000213066        351        378        432        243
## ENSG00000213067          0          0          0          0
## ENSG00000213068          0          0          0          1
## ENSG00000213069          0          0          0          0
## ENSG00000213070          0          0          0          0
## ENSG00000213071          4          5          8          9
## ENSG00000213073         92         91        158         86
## ENSG00000213075          0          0          1          0
## ENSG00000213076          0          1          0          0
## ENSG00000213077         36         46         29         13
## ENSG00000213078          0          0          0          0
## ENSG00000213079       1163       1391       1363       1076
## ENSG00000213080          1          0          0          0
## ENSG00000213081          0          1          0          0
## ENSG00000213082          0          0          0          0
## ENSG00000213083          0          0          0          0
## ENSG00000213085         23         18         31         17
## ENSG00000213087          0          1          0          1
## ENSG00000213088          0          0          0          0
## ENSG00000213089          3          4          2          5
## ENSG00000213090          1          3          1          1
## ENSG00000213091          0          0          0          0
## ENSG00000213096        150        233        243        194
## ENSG00000213100          0          0          0          0
## ENSG00000213104          0          1          0          0
## ENSG00000213107          0          0          0          0
## ENSG00000213108          0          0          0          0
## ENSG00000213109          0          0          0          0
## ENSG00000213110          0          0          0          0
## ENSG00000213111          0          2          0          0
## ENSG00000213113          0          0          0          0
## ENSG00000213115          0          0          0          0
## ENSG00000213117          0          0          0          0
## ENSG00000213118          0          0          0          0
## ENSG00000213120          0          0          0          0
## ENSG00000213122          0          0          0          0
## ENSG00000213123         69         71         76         68
## ENSG00000213126          0          0          0          0
## ENSG00000213128          0          0          0          0
## ENSG00000213130          0          0          0          0
## ENSG00000213131          0          5          6          2
## ENSG00000213133          0          0          0          0
## ENSG00000213137          0          0          0          0
## ENSG00000213139         27         45         49         34
## ENSG00000213140          0          0          0          0
## ENSG00000213144          8          2          4          5
## ENSG00000213145          5         25         13         16
## ENSG00000213147          0          0          0          0
## ENSG00000213148          0          0          0          0
## ENSG00000213149          0          4          0          8
## ENSG00000213150          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000213152          1          0          0          0
## ENSG00000213153          0          0          0          0
## ENSG00000213155          0          0          0          0
## ENSG00000213157          0          0          0          0
## ENSG00000213158          0          0          0          0
## ENSG00000213159          0          0          0          0
## ENSG00000213160         96         94        176         91
## ENSG00000213169          0          1          1          0
## ENSG00000213170          0          0          0          0
## ENSG00000213171          0          0          0          0
## ENSG00000213172          0          0          0          0
## ENSG00000213174          1          1          1          2
## ENSG00000213176          0          0          0          0
## ENSG00000213177          0          0          0          0
## ENSG00000213178        129          0         26         38
## ENSG00000213179          0          0          1          0
## ENSG00000213180          0          0          0          0
## ENSG00000213181          0          0          0          0
## ENSG00000213182          0          0          0          0
## ENSG00000213183          0          0          0          0
## ENSG00000213184          0          0          1          0
## ENSG00000213185         39         64         41         42
## ENSG00000213186        298        544        358        275
## ENSG00000213187          0          0          0          0
## ENSG00000213188          0          0          0          0
## ENSG00000213189         58        128         93         69
## ENSG00000213190        207        248        345        214
## ENSG00000213194          0          0          0          0
## ENSG00000213197          0          0          0          0
## ENSG00000213199         46         36         43         32
## ENSG00000213201          0          0          0          0
## ENSG00000213203          6         10         12          7
## ENSG00000213204         27         42         19         38
## ENSG00000213205          0          0          1          0
## ENSG00000213209          0          0          0          0
## ENSG00000213210          0          0          0          0
## ENSG00000213211          0          0          0          2
## ENSG00000213212          5          6          2          1
## ENSG00000213213         43         72         46         37
## ENSG00000213214         89        188         40         69
## ENSG00000213215          0          0          0          0
## ENSG00000213216          0          0          0          1
## ENSG00000213218          0          0          0          0
## ENSG00000213221         83         86        102         59
## ENSG00000213222         29         33         38         16
## ENSG00000213225          3          2         46          2
## ENSG00000213226          0          0          0          0
## ENSG00000213228         10          0          0          0
## ENSG00000213231          0          0          0          0
## ENSG00000213232          0          0          0          0
## ENSG00000213233          0          0          0          0
## ENSG00000213234          0          0          0          0
## ENSG00000213235          2          1          3          1
## ENSG00000213236          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000213237          0          0          0          0
## ENSG00000213238          0          0          0          0
## ENSG00000213239          1          2          0          0
## ENSG00000213240         80         74         22        109
## ENSG00000213244          2          5          6          2
## ENSG00000213246        797       1114       1055        681
## ENSG00000213247          0          0          0          0
## ENSG00000213250          0          0          0          4
## ENSG00000213252          0          0          0          0
## ENSG00000213253          2          0          0          0
## ENSG00000213260          0          0          0          0
## ENSG00000213261          1          1          0          1
## ENSG00000213262          0          0          0          0
## ENSG00000213264          0          0          0          0
## ENSG00000213265          0          3          0          0
## ENSG00000213269          0          1          1          1
## ENSG00000213270          0          0          2          0
## ENSG00000213272          0          1          0          0
## ENSG00000213275          1          1          0          0
## ENSG00000213277          1          3          5          1
## ENSG00000213280          0          2          1          0
## ENSG00000213281        770        785        803        610
## ENSG00000213285         11         11          0          9
## ENSG00000213287          0          0          0          0
## ENSG00000213290          1          2          1          0
## ENSG00000213291          0          0          0          0
## ENSG00000213293          0          0          0          0
## ENSG00000213295          0          0          0          0
## ENSG00000213296          0          0          0          0
## ENSG00000213297         48         99         70         81
## ENSG00000213300         11         41         28         12
## ENSG00000213301          0          0          0          0
## ENSG00000213302          0          0          0          0
## ENSG00000213303          1          2          3          0
## ENSG00000213304          1          3          3          1
## ENSG00000213305          0          1          0          0
## ENSG00000213307          0          0          0          0
## ENSG00000213309          0          0          0          0
## ENSG00000213310          0          0          0          0
## ENSG00000213312          0          0          0          2
## ENSG00000213315          1          1          1          1
## ENSG00000213316          9          9          8         11
## ENSG00000213318          0          0          0          0
## ENSG00000213326          3          5          0          2
## ENSG00000213328          0          0          1          0
## ENSG00000213331          0          0          0          0
## ENSG00000213332          0          0          0          0
## ENSG00000213333          0          0          0          0
## ENSG00000213335          0          0          0          0
## ENSG00000213337        111        144         89         93
## ENSG00000213338          1          2          1          0
## ENSG00000213339        510        487        479        477
## ENSG00000213341        528        502        643        421
## ENSG00000213343          2          1          0          0
```

```
## ENSG00000213344          0          0          1          0
## ENSG00000213347         52         85         76         40
## ENSG00000213352          0          1          0          1
## ENSG00000213355          0          0          0          0
## ENSG00000213358          6          7          4          6
## ENSG00000213361          0          0          0          0
## ENSG00000213362          5          4         13          3
## ENSG00000213363          0          0          1          1
## ENSG00000213365          0          0          0          0
## ENSG00000213366       1328       1572       1721       1479
## ENSG00000213368          0          0          0          0
## ENSG00000213370          0          0          0          0
## ENSG00000213371          0          1          0          0
## ENSG00000213376          1          0          0          0
## ENSG00000213380        654        707        644        615
## ENSG00000213383          0          0          0          0
## ENSG00000213384          0          0          1          0
## ENSG00000213385          1          0          3          0
## ENSG00000213386          0          0          0          0
## ENSG00000213390        227        265        210        179
## ENSG00000213391          0          0          1          0
## ENSG00000213393          0          0          0          0
## ENSG00000213394          1          1          0          0
## ENSG00000213397        548        369        419        418
## ENSG00000213398        193        238        198        179
## ENSG00000213399          1          1          1          0
## ENSG00000213400          0          0          0          0
## ENSG00000213401          0          0          0          0
## ENSG00000213402          1          0          5          0
## ENSG00000213403          0          0          0          0
## ENSG00000213406          0          2          2          3
## ENSG00000213409          0          0          0          0
## ENSG00000213411          4          6          6          3
## ENSG00000213412          0          2          1          5
## ENSG00000213413         22         19         18         22
## ENSG00000213414          0          0          0          1
## ENSG00000213416          0          0          0          0
## ENSG00000213417          0          0          0          0
## ENSG00000213420         46         28         34         11
## ENSG00000213421          0          0          0          1
## ENSG00000213423          0          0          0          0
## ENSG00000213424          0          0          0          1
## ENSG00000213430          1          0          0          0
## ENSG00000213431          0          0          0          0
## ENSG00000213432          0          0          1          0
## ENSG00000213433          3         12          9         12
## ENSG00000213434          0          4          0          0
## ENSG00000213435         13         21         13          7
## ENSG00000213438          0          0          0          0
## ENSG00000213439          0          0          0          0
## ENSG00000213440          0          0          1          0
## ENSG00000213442         19          0         12          4
## ENSG00000213443         22         34         25         29
## ENSG00000213445        476        670        524        445
```

```
## ENSG00000213448          0          1          0          0
## ENSG00000213449          0          0          0          0
## ENSG00000213450          0          0          0          0
## ENSG00000213451          0          0          0          0
## ENSG00000213452          0          0          0          0
## ENSG00000213453         10         13         14          7
## ENSG00000213455          0          0          0          0
## ENSG00000213461          0          0          0          0
## ENSG00000213462        271        351        289        229
## ENSG00000213463        940        979        956        745
## ENSG00000213465       1613       1362       1387       1094
## ENSG00000213467          0          0          0          0
## ENSG00000213470          0          0          0          0
## ENSG00000213471          4          4          2          9
## ENSG00000213478          1          1          2          0
## ENSG00000213480          0          1          0          0
## ENSG00000213483          0          0          0          0
## ENSG00000213484          0          1          0          0
## ENSG00000213486          0          0          0          0
## ENSG00000213487          0          0          0          0
## ENSG00000213488          0          0          0          0
## ENSG00000213489          0          0          0          0
## ENSG00000213492          1          1          0          0
## ENSG00000213493          0          2          0          0
## ENSG00000213495          0          0          0          0
## ENSG00000213498          0          0          0          0
## ENSG00000213500          0          1          2          0
## ENSG00000213509          0          0          0          0
## ENSG00000213512          1          1          1          0
## ENSG00000213513          1          0          0          1
## ENSG00000213514          0          0          2          0
## ENSG00000213516        176        271        279        205
## ENSG00000213519          0          0          0          3
## ENSG00000213522          0          0          0          0
## ENSG00000213523        524        510        689        366
## ENSG00000213525          0          0          0          0
## ENSG00000213526          0          0          0          0
## ENSG00000213527          1          0          0          0
## ENSG00000213529          0          0          0          1
## ENSG00000213530          0          0          0          0
## ENSG00000213533        651        705        864        619
## ENSG00000213536          0          0          0          0
## ENSG00000213538          0          0          1          1
## ENSG00000213539          0          0          0          0
## ENSG00000213540          0          0          1          0
## ENSG00000213542          0          5          0          5
## ENSG00000213543          0          0          0          0
## ENSG00000213547          0          0          0          0
## ENSG00000213548          0          0          0          0
## ENSG00000213549          0          0          0          0
## ENSG00000213551        246        333        357        255
## ENSG00000213553          8         14          6          3
## ENSG00000213556          0          0          0          0
## ENSG00000213557          1          1          0          0
```

```
## ENSG00000213558          0          0          0          0
## ENSG00000213559          0          0          0          0
## ENSG00000213560          0          0          0          0
## ENSG00000213561          0          0          0          1
## ENSG00000213563        324        301        278        276
## ENSG00000213568          1          0          0          0
## ENSG00000213569          0          1          1          0
## ENSG00000213574          0          0          0          0
## ENSG00000213578          0          0          0          0
## ENSG00000213579          0          0          0          0
## ENSG00000213585       2495       2957       2949       2143
## ENSG00000213587          0          0          0          0
## ENSG00000213588          0         10         12          0
## ENSG00000213590         13         23         24         20
## ENSG00000213592          0          0          0          2
## ENSG00000213593        830       1089       1175        752
## ENSG00000213594          1          0          0          0
## ENSG00000213598          0          0          1          0
## ENSG00000213601          0          2          0          0
## ENSG00000213604          0          0          0          0
## ENSG00000213605          0          0          3          1
## ENSG00000213606          0          0          0          0
## ENSG00000213607          0          0          0          0
## ENSG00000213608          0          0          1          0
## ENSG00000213609          0          1          2          1
## ENSG00000213612          0          1          0          0
## ENSG00000213613          1          1          1          2
## ENSG00000213614       4412       5328       5071       3286
## ENSG00000213619        658        672        651        442
## ENSG00000213620          0          1          0          0
## ENSG00000213621         30         52         60         30
## ENSG00000213625       4240       4714       4337       3341
## ENSG00000213626       6109      16296       3869       5518
## ENSG00000213630          0          0          0          0
## ENSG00000213638         35         26         20         17
## ENSG00000213639       3358       4223       3631       3034
## ENSG00000213640          1          0          0          0
## ENSG00000213641          1          1          0          0
## ENSG00000213642          0          0          0          0
## ENSG00000213643          0          0          0          0
## ENSG00000213644          0          0          0          0
## ENSG00000213645          0          0          0          0
## ENSG00000213648        107         38        182         10
## ENSG00000213650          0          0          0          0
## ENSG00000213652          0          0          0          0
## ENSG00000213653          0          0          0          0
## ENSG00000213654          8         23         29         10
## ENSG00000213655          0          0          0          0
## ENSG00000213657          0          0          0          0
## ENSG00000213658        164        195         94        124
## ENSG00000213659          0          0          0          0
## ENSG00000213661          0          0          0          0
## ENSG00000213663          0          1          0          0
## ENSG00000213664          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000213667          0          1          0          0
## ENSG00000213669          0          0          0          0
## ENSG00000213671          0          1          4          0
## ENSG00000213672        438        660        443        348
## ENSG00000213673          0          0          0          0
## ENSG00000213676         74        665        697        257
## ENSG00000213683          0          0          0          1
## ENSG00000213684          0          0          0          0
## ENSG00000213689        150        196        102        129
## ENSG00000213690          0          1          0          0
## ENSG00000213693         12         36         22         11
## ENSG00000213694       3052       4172       3712       3603
## ENSG00000213695          2          0          0          0
## ENSG00000213697          1          0          0          0
## ENSG00000213698          0          0          0          0
## ENSG00000213699        903       1125       1105        838
## ENSG00000213700          4          7         15          5
## ENSG00000213701          0          0          0          0
## ENSG00000213703          1          0          0          0
## ENSG00000213704          0          0          0          0
## ENSG00000213706          2          1          0          0
## ENSG00000213707          0          0          0          0
## ENSG00000213708          0          0          0          0
## ENSG00000213711          0          0          0          0
## ENSG00000213713        117        131        143        101
## ENSG00000213714          1          1          0          3
## ENSG00000213716          0          0          0          0
## ENSG00000213717          0          0          0          0
## ENSG00000213719        465        573        528        472
## ENSG00000213721          0          0          0          0
## ENSG00000213722        749        942         13         22
## ENSG00000213724          0          0          0          0
## ENSG00000213726          0          0          0          0
## ENSG00000213727          1          0          0          0
## ENSG00000213729          0          0          0          0
## ENSG00000213730          1          3          0          0
## ENSG00000213731          0          0          0          0
## ENSG00000213735          0          0          0          0
## ENSG00000213736          0          0          0          0
## ENSG00000213739          0          0          0          0
## ENSG00000213740          0          0          0          0
## ENSG00000213741       4598       3745       3141       2684
## ENSG00000213744          0          0          0          0
## ENSG00000213747          0          0          0          0
## ENSG00000213750          0          0          0          0
## ENSG00000213752          1          0          0          0
## ENSG00000213753       1121       1028        753        766
## ENSG00000213754          0          0          1          2
## ENSG00000213755          0          0          0          0
## ENSG00000213757          5          1          6          1
## ENSG00000213759          0          0          0          0
## ENSG00000213760         10          9         14          6
## ENSG00000213761          0          0          0          0
## ENSG00000213762        404        588        526        322
```

```
## ENSG00000213763          0          2          0          1
## ENSG00000213770          0          0          0          1
## ENSG00000213771          0          0          0          0
## ENSG00000213772          0          0          0          0
## ENSG00000213774          0          0          0          0
## ENSG00000213777          3          4          4          5
## ENSG00000213778          0          0          0          0
## ENSG00000213779          0          0          0          0
## ENSG00000213780         30         74         42         19
## ENSG00000213781          0          0          0          0
## ENSG00000213782        745        784        807        651
## ENSG00000213783          0          0          0          0
## ENSG00000213785          0          0          1          0
## ENSG00000213786          0          0          0          0
## ENSG00000213787          0          0          0          0
## ENSG00000213790          0          0          0          0
## ENSG00000213791          0          0          0          0
## ENSG00000213798          0          0          0          0
## ENSG00000213799        153        198        182        165
## ENSG00000213801         36         43         26         32
## ENSG00000213809          5          5          8          7
## ENSG00000213816          0          0          0          0
## ENSG00000213820          0          0          0          0
## ENSG00000213822          0          0          0          0
## ENSG00000213830          0          2          2          1
## ENSG00000213839         93         87         60         56
## ENSG00000213842          0          0          0          1
## ENSG00000213846        154        210        318        204
## ENSG00000213849          0          0          0          1
## ENSG00000213851          0          0          0          0
## ENSG00000213853       1069       1552       1007       1095
## ENSG00000213854          0          0          0          0
## ENSG00000213856          0          0          0          0
## ENSG00000213857          0          0          2          0
## ENSG00000213859        744        995        741        594
## ENSG00000213860          0          0          9          0
## ENSG00000213862          0          1          0          2
## ENSG00000213864          0          0          0          0
## ENSG00000213865         73         76        106         57
## ENSG00000213866          3          2          5          0
## ENSG00000213867          0          0          0          0
## ENSG00000213871          0          4          0          0
## ENSG00000213872          0          1          0          2
## ENSG00000213873          0          0          0          0
## ENSG00000213875          0          0          0          0
## ENSG00000213876          0          0          0          0
## ENSG00000213877          0          1          0          0
## ENSG00000213880          0          0          0          0
## ENSG00000213881          0          0          1          0
## ENSG00000213882          0          0          0          0
## ENSG00000213885          7          8         12         10
## ENSG00000213886          0          0          0          0
## ENSG00000213889         21         18          9         21
## ENSG00000213891          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000213892          0          0          0          0
## ENSG00000213896          0          0          0          0
## ENSG00000213900          0          0          0          0
## ENSG00000213901         49         29         30         33
## ENSG00000213903         85         68         72         54
## ENSG00000213906         25         23         21         22
## ENSG00000213908          0          0          0          0
## ENSG00000213911          0          0          0          0
## ENSG00000213916          0          0          0          0
## ENSG00000213917          0          0          1          0
## ENSG00000213918        763        799        844        886
## ENSG00000213920        110         94         68         97
## ENSG00000213921          0          0          0          0
## ENSG00000213923       2601       2910       2519       1816
## ENSG00000213924          0          0          0          0
## ENSG00000213925          0          0          1          0
## ENSG00000213926          0          0          0          0
## ENSG00000213927          7          8         14          4
## ENSG00000213928        880       1094        999        729
## ENSG00000213930        324        451        359        281
## ENSG00000213931          2          1          1          0
## ENSG00000213934          0          0          0          0
## ENSG00000213935          0          0          0          0
## ENSG00000213937          3          0          0          1
## ENSG00000213938          0          2          0          0
## ENSG00000213939          2          1          1          1
## ENSG00000213940          0          0          0          0
## ENSG00000213942          0          0          1          0
## ENSG00000213943          0          1          0          1
## ENSG00000213946          0          0          0          0
## ENSG00000213949        866       1453       1639        783
## ENSG00000213950          1          0          0          1
## ENSG00000213954          0          0          0          0
## ENSG00000213956          0          0          0          0
## ENSG00000213958          0          0          0          0
## ENSG00000213959          0          0          0          0
## ENSG00000213962          0          0          0          0
## ENSG00000213964          0          0          0          0
## ENSG00000213965        123        165        144        120
## ENSG00000213967         16         25         19         15
## ENSG00000213970          1          2          1          0
## ENSG00000213972          1          0          0          0
## ENSG00000213973          8          4          9          1
## ENSG00000213976          3          5          7          1
## ENSG00000213977       2986       3400       2860       2913
## ENSG00000213979          0          1          2          0
## ENSG00000213983        570        687        653        485
## ENSG00000213985          1          0          0          0
## ENSG00000213987          0          0          0          0
## ENSG00000213988         33         28         34         36
## ENSG00000213995        884       1037        867        750
## ENSG00000213996         39         74         54         35
## ENSG00000213997          2          2          0          1
## ENSG00000213999         26          4         35         33
```

```
## ENSG00000214003          0          0          0          0
## ENSG00000214009          0          0          0          0
## ENSG00000214012          0          0          0          0
## ENSG00000214013        564        549        453        440
## ENSG00000214015          0          0          0          0
## ENSG00000214016          1          1          1          1
## ENSG00000214018          1          4          3          1
## ENSG00000214019          0          0          0          0
## ENSG00000214020          0          0          1          0
## ENSG00000214021       1510       2052       1529       1377
## ENSG00000214022       1055       1036        933        842
## ENSG00000214024          0          0          0          0
## ENSG00000214025          0          0          0          0
## ENSG00000214026        507        459        507        348
## ENSG00000214027          0          0          0          0
## ENSG00000214029        139        195        179        119
## ENSG00000214031          6          3          6          8
## ENSG00000214035          0          0          0          0
## ENSG00000214041          0          0          0          0
## ENSG00000214042          0          0          0          0
## ENSG00000214045          0          0          0          0
## ENSG00000214046        794        861        815        683
## ENSG00000214047          0          0          0          0
## ENSG00000214050          2          2          2          2
## ENSG00000214051          0          0          0          0
## ENSG00000214062          2          1          0          0
## ENSG00000214063       1808       2293       1857       1809
## ENSG00000214064          0          0          0          0
## ENSG00000214067          0          0          0          0
## ENSG00000214070          1          1          0          0
## ENSG00000214071          0          0          0          0
## ENSG00000214073          1          0          0          0
## ENSG00000214074          0          1          0          0
## ENSG00000214076          0          2          1          0
## ENSG00000214077          0          0          0          0
## ENSG00000214078       1966       2214       2060       1846
## ENSG00000214081          0          0          0          3
## ENSG00000214087        375        411        522        376
## ENSG00000214089          0          1          0          1
## ENSG00000214093          0          0          0          0
## ENSG00000214097          0          1          0          0
## ENSG00000214100          2          1          1          0
## ENSG00000214102          2          3          8          7
## ENSG00000214107          0          0          0          0
## ENSG00000214108          0          0          0          1
## ENSG00000214110         55         33         23          3
## ENSG00000214111          0          0          0          0
## ENSG00000214113        460        496        410        461
## ENSG00000214114        113        198        167        146
## ENSG00000214121          2          2          3          5
## ENSG00000214124          0          0          0          0
## ENSG00000214125          0          0          0          0
## ENSG00000214128          9         13         30         10
## ENSG00000214132          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000214135        266        324        373        228
## ENSG00000214140         67         73         49         71
## ENSG00000214141          1          0          0          0
## ENSG00000214142          0          0          1          1
## ENSG00000214144          0          0          0          0
## ENSG00000214147          0          1          0          0
## ENSG00000214160        395        384        617        297
## ENSG00000214161          0          0          0          0
## ENSG00000214174        267        416        272        255
## ENSG00000214176        577        596        503        491
## ENSG00000214178          0          0          0          0
## ENSG00000214182          4          1         13          4
## ENSG00000214185          0          2          1          1
## ENSG00000214189        155        279        209        144
## ENSG00000214190          0          0          0          0
## ENSG00000214192          1          0          0          0
## ENSG00000214193        242        285        198        187
## ENSG00000214195          0          0          0          0
## ENSG00000214198         26          9         10          7
## ENSG00000214199         14         21         27         22
## ENSG00000214200          0          0          0          0
## ENSG00000214203          2          0          0          1
## ENSG00000214204          0          0          0          0
## ENSG00000214207          0          0          0          0
## ENSG00000214210          0          1          1          4
## ENSG00000214211          0          0          0          0
## ENSG00000214212         21         16         32         20
## ENSG00000214215          0          0          0          0
## ENSG00000214216          0          0          0          0
## ENSG00000214222          1          0          1          0
## ENSG00000214223          0          2          8          8
## ENSG00000214226         27         32         41         37
## ENSG00000214237          0          0          0          0
## ENSG00000214243          1          1          1          1
## ENSG00000214244          0          0          1          0
## ENSG00000214245          0          0          0          0
## ENSG00000214249          1          0          1          0
## ENSG00000214252          0          0          0          0
## ENSG00000214253       1105       1459       1153       1116
## ENSG00000214254          0          0          0          0
## ENSG00000214255          0          0          0          0
## ENSG00000214259          0          0          0          0
## ENSG00000214262          0          0          0          0
## ENSG00000214263          9          3          0          0
## ENSG00000214264          1          0          0          0
## ENSG00000214265         14         43         31         20
## ENSG00000214266          0          0          0          0
## ENSG00000214268          0          0          0          0
## ENSG00000214269          0          1          2          2
## ENSG00000214273          3          0          0          0
## ENSG00000214274        159        149        111        104
## ENSG00000214278          0          0          0          0
## ENSG00000214279         86         59         66         38
## ENSG00000214280          2          1          4          0
```

```
## ENSG00000214281          0          0          0          0
## ENSG00000214282          1          7          2          0
## ENSG00000214283          0          0          0          0
## ENSG00000214285          0          0          0          0
## ENSG00000214286          0          0          0          0
## ENSG00000214288          0          0          0          0
## ENSG00000214289          0          0          0          0
## ENSG00000214290         22         16          5         11
## ENSG00000214295          0          0          0          0
## ENSG00000214297          1          0          0          0
## ENSG00000214298          0          0          0          0
## ENSG00000214300         58         77        106         64
## ENSG00000214301          0          0          0          0
## ENSG00000214309         21         29         21         51
## ENSG00000214313          0          0          0          0
## ENSG00000214318          0          0          0          0
## ENSG00000214319          0          0          0          1
## ENSG00000214321          0          1          0          0
## ENSG00000214322          0          0          0          0
## ENSG00000214326          0          0          0          0
## ENSG00000214329          0          0          0          0
## ENSG00000214330          0          0          0          0
## ENSG00000214331        128         88        132         90
## ENSG00000214335          0          0          0          0
## ENSG00000214336          1          1          1          3
## ENSG00000214338         80         90         90         56
## ENSG00000214342          0          0          0          0
## ENSG00000214344          0          0          2          0
## ENSG00000214351          0          0          0          0
## ENSG00000214354          0          0          0          0
## ENSG00000214357        247        264         87        175
## ENSG00000214359          0          1          0          0
## ENSG00000214360          1          0          0          0
## ENSG00000214362          0          0          2          0
## ENSG00000214366          0          0          0          0
## ENSG00000214367        213        289        251        206
## ENSG00000214369          1          1          0          1
## ENSG00000214374          0          0          0          0
## ENSG00000214376         11         14         24         17
## ENSG00000214380          0          0          0          0
## ENSG00000214389         11          9         10          2
## ENSG00000214391          2          1          2          2
## ENSG00000214402        264        180        138        145
## ENSG00000214405          0          0          0          0
## ENSG00000214413        218        299        293        179
## ENSG00000214414          0          0          0          0
## ENSG00000214415          0          0          0          0
## ENSG00000214417          0          0          2          0
## ENSG00000214424          0          0          0          0
## ENSG00000214425        449        576        318        429
## ENSG00000214428          0          0          0          0
## ENSG00000214429          0          0          0          0
## ENSG00000214433          5          0          2          3
## ENSG00000214434          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000214435        69        106        105         42
## ENSG00000214439        12          6          3          7
## ENSG00000214447        62         73         41         38
## ENSG00000214455       144        342         83        168
## ENSG00000214456         6          7          9          4
## ENSG00000214457         0          0          0          0
## ENSG00000214460         0          0          0          0
## ENSG00000214465         0          0          0          1
## ENSG00000214484         0          0          0          0
## ENSG00000214485        19          5         16          3
## ENSG00000214487         0          1          0          0
## ENSG00000214491        10         13         14         41
## ENSG00000214510         4          6          3          1
## ENSG00000214511         0          0          0          1
## ENSG00000214513         4          4          2          2
## ENSG00000214514         0          8          9          0
## ENSG00000214517       832        762        950        747
## ENSG00000214518         0          0          0          0
## ENSG00000214525         2          4          4          4
## ENSG00000214526         0          0          0          0
## ENSG00000214530       116        170        126        120
## ENSG00000214533         0          0          0          0
## ENSG00000214534         1          0          4          3
## ENSG00000214535         2          1          0          0
## ENSG00000214541         0          0          0          1
## ENSG00000214544        11         14          0         21
## ENSG00000214549         0          0          0          0
## ENSG00000214552         0          0          0          0
## ENSG00000214553         1          4          2          5
## ENSG00000214558         0          1          0          0
## ENSG00000214560         0          0          0          0
## ENSG00000214561         0          0          0          0
## ENSG00000214562       193        158        209        169
## ENSG00000214563         0          1          1          0
## ENSG00000214575       797        647        521        595
## ENSG00000214578         1          0          0          0
## ENSG00000214581         0          0          0          0
## ENSG00000214584         0          0          0          0
## ENSG00000214593         0          0          1          0
## ENSG00000214595        24         16         41         22
## ENSG00000214602         0          0          0          0
## ENSG00000214604         0          0          0          0
## ENSG00000214607         0          0          0          0
## ENSG00000214612         1          0          0          1
## ENSG00000214617         4          1          1          0
## ENSG00000214626         0          0          0          0
## ENSG00000214628         0          0          0          0
## ENSG00000214629         0          0          1          1
## ENSG00000214641         0          0          1          0
## ENSG00000214642         0          0          0          0
## ENSG00000214643         0          0          0          0
## ENSG00000214646         0          1          1          1
## ENSG00000214651         0          0          1          1
## ENSG00000214652         1          1          0          0
```

```
## ENSG00000214653          0          0          0          0
## ENSG00000214654         21         37         16         23
## ENSG00000214655       2356       2575       3224       1750
## ENSG00000214657          1          1          0          0
## ENSG00000214659          1         12          5          1
## ENSG00000214660          0          0          0          0
## ENSG00000214668          0          0          0          0
## ENSG00000214669          0          0          0          0
## ENSG00000214671          0          2          0          0
## ENSG00000214676          1          0          0          0
## ENSG00000214681          0          0          0          0
## ENSG00000214684          0          0          0          0
## ENSG00000214686          0          0          0          0
## ENSG00000214688         24         81         21         38
## ENSG00000214694         33         24         12         42
## ENSG00000214695          0          0          1          2
## ENSG00000214700          0          0          0          1
## ENSG00000214702          0          0          0          0
## ENSG00000214706        321        380        362        303
## ENSG00000214711         11         13          8         10
## ENSG00000214717        679        672        761        499
## ENSG00000214720          0          0          0          0
## ENSG00000214727          0          0          1          0
## ENSG00000214732          0          0          0          0
## ENSG00000214736        774        852        869        576
## ENSG00000214743          0          0          0          0
## ENSG00000214745          0          0          0          0
## ENSG00000214748          0          0          0          0
## ENSG00000214753       2057       2018       2174       1577
## ENSG00000214754          0          0          0          0
## ENSG00000214756         83         77        108         67
## ENSG00000214759          0          0          0          0
## ENSG00000214760          0          0          0          0
## ENSG00000214761          0          0          0          0
## ENSG00000214765        195        267        159        263
## ENSG00000214776         83         78         70         71
## ENSG00000214782          0          0          0          0
## ENSG00000214784          0          1          2          2
## ENSG00000214787         18         12         14         17
## ENSG00000214788          0          0          0          0
## ENSG00000214794          0          0          0          0
## ENSG00000214796          4          5          3          1
## ENSG00000214807          0          1          0          0
## ENSG00000214810          0          0          0          0
## ENSG00000214812          0          0          0          0
## ENSG00000214814        341        196        519        835
## ENSG00000214815          0          0          0          0
## ENSG00000214819          0          0          0          1
## ENSG00000214820          2          3          7          4
## ENSG00000214821          0          0          0          0
## ENSG00000214822          0          0          0          0
## ENSG00000214823          0          0          0          0
## ENSG00000214825          0          0          0          0
## ENSG00000214826         11         11         16          8
```

```
## ENSG00000214827          89          72          52          61
## ENSG00000214832           4           4           9           2
## ENSG00000214835           0           0           0           0
## ENSG00000214837          28         108          55          40
## ENSG00000214842           0           0           0           0
## ENSG00000214843           0           0           0           0
## ENSG00000214846           5           1           9           4
## ENSG00000214853           0           0           0           0
## ENSG00000214855           3           3           3           1
## ENSG00000214856           0           0           0           0
## ENSG00000214857           0           0           0           0
## ENSG00000214860           0           0           0           0
## ENSG00000214866           0           0           0           0
## ENSG00000214867           3           0           1           2
## ENSG00000214869           2           0           0           0
## ENSG00000214872           5           1           1           8
## ENSG00000214875           0           0           0           1
## ENSG00000214878           0           0           0           0
## ENSG00000214880           0           0           0           0
## ENSG00000214881           0           0           0           0
## ENSG00000214883           0           0           0           0
## ENSG00000214886           0           0           0           0
## ENSG00000214889           9          24           6          20
## ENSG00000214890           0           0           0           0
## ENSG00000214891           0           0           0           0
## ENSG00000214892           0           0           0           0
## ENSG00000214896           0           1           0           0
## ENSG00000214897           0           0           0           0
## ENSG00000214903           0           0           0           0
## ENSG00000214904           0           0           0           0
## ENSG00000214908           0           0           1           0
## ENSG00000214914           7           8           5           4
## ENSG00000214917           0           0           0           0
## ENSG00000214925           0           0           0           2
## ENSG00000214929           0           0           0           0
## ENSG00000214930           0           0           0           0
## ENSG00000214940          28          11         445           8
## ENSG00000214941         188         185         253         217
## ENSG00000214943           0           0           0           0
## ENSG00000214944         354         472         552         374
## ENSG00000214946           1           0           0           1
## ENSG00000214954          11          14          17          18
## ENSG00000214960          41          48          36          21
## ENSG00000214961           0           0           0           0
## ENSG00000214967          51         123         127          37
## ENSG00000214973           0           0           0           0
## ENSG00000214975           2           0           2           0
## ENSG00000214976           0           0           0           0
## ENSG00000214978           0           0           0           0
## ENSG00000214980           0           0           0           0
## ENSG00000214988           0           0           0           0
## ENSG00000214992           0           0           0           0
## ENSG00000214998           0           0           0           1
## ENSG00000215000           0           0           0           0
```

```
## ENSG00000215002          0          0          0          0
## ENSG00000215003          1          0          0          0
## ENSG00000215004          0          0          0          0
## ENSG00000215005          1          0          0          0
## ENSG00000215006          0          0          0          0
## ENSG00000215007          2          0          2          0
## ENSG00000215009          1          0          1          0
## ENSG00000215012        311        396        381        280
## ENSG00000215016          0          0          0          0
## ENSG00000215018          4         25          5          6
## ENSG00000215021       2600       2768       2921       1916
## ENSG00000215029          0          0          0          0
## ENSG00000215030        723         13        463         14
## ENSG00000215032          0         13         11          3
## ENSG00000215034          0          0          0          0
## ENSG00000215035          0          0          0          0
## ENSG00000215037          0          0          0          0
## ENSG00000215041        441        510        462        344
## ENSG00000215043          0          0          0          0
## ENSG00000215045          0          0          1          0
## ENSG00000215048          0          0          8          0
## ENSG00000215049          0          1          0          0
## ENSG00000215054          0          0          0          0
## ENSG00000215057          0          0          0          0
## ENSG00000215063          0          0          0          0
## ENSG00000215065          0          0          0          0
## ENSG00000215070          0          0          0          0
## ENSG00000215077        620        360       1475       1187
## ENSG00000215085          0          0          0          0
## ENSG00000215086          0          1          1          0
## ENSG00000215088          0          0          0          0
## ENSG00000215089          0          0          0          0
## ENSG00000215093          4          0          4          2
## ENSG00000215094          0          0          0          0
## ENSG00000215096          0          0          0          0
## ENSG00000215097          5          2          2          1
## ENSG00000215102          0          0          0          0
## ENSG00000215105        175        127        307        184
## ENSG00000215110          0          0          0          0
## ENSG00000215113          0          1          0          0
## ENSG00000215114        444        660        486        595
## ENSG00000215115          0          1          0          0
## ENSG00000215120          0          0          0          0
## ENSG00000215124          3         10          7          6
## ENSG00000215126         28        106        225         84
## ENSG00000215127          0          0          0          1
## ENSG00000215131          0          0          0          0
## ENSG00000215146         13         28         41         30
## ENSG00000215148          0          0          0          0
## ENSG00000215149          0          0          0          0
## ENSG00000215151          0          0          0          0
## ENSG00000215154         93        117        105        155
## ENSG00000215156          0          3          1          1
## ENSG00000215158        275        443        298        296
```

```
## ENSG00000215160          0          0          0          0
## ENSG00000215165          0          0          0          0
## ENSG00000215168          0          0          0          0
## ENSG00000215174          0          1          0          0
## ENSG00000215177          0          0          0          0
## ENSG00000215179          0          0          0          0
## ENSG00000215182          0          0          0          0
## ENSG00000215183          0          0          0          0
## ENSG00000215184          0          0          0          0
## ENSG00000215186          0          6          0          4
## ENSG00000215187          1          1          2          1
## ENSG00000215193       1073       1278       1264       1064
## ENSG00000215197          0          0          0          0
## ENSG00000215198          0          0          0          0
## ENSG00000215199          0          0          0          0
## ENSG00000215203          0          0          0          0
## ENSG00000215206          0          0          0          0
## ENSG00000215208          1          0          1          0
## ENSG00000215210          0          0          1          1
## ENSG00000215217          1          1          0          0
## ENSG00000215218          0          0          0          1
## ENSG00000215221          2          3          4          1
## ENSG00000215223          0          0          0          0
## ENSG00000215227          0          0          0          0
## ENSG00000215236          0          0          0          0
## ENSG00000215237          7          8          2          4
## ENSG00000215251        198        169        248        127
## ENSG00000215252       1831       1936       1611       1050
## ENSG00000215262          4         15         15          2
## ENSG00000215263          0          0          0          0
## ENSG00000215264          0          0          0          0
## ENSG00000215267          0          0          0          0
## ENSG00000215268          0          0          0          0
## ENSG00000215269          0          0          0          0
## ENSG00000215270         19          2         11          2
## ENSG00000215271        170        242        210        161
## ENSG00000215274          0          0          0          0
## ENSG00000215277          2          5          5          2
## ENSG00000215278          0          0          0          0
## ENSG00000215283          2          3          0          0
## ENSG00000215284          0          1          0          0
## ENSG00000215286          0          0          0          0
## ENSG00000215288          0          2          2          0
## ENSG00000215296          0          1          0          1
## ENSG00000215297          1          0          0          0
## ENSG00000215301       5485       5863       7248       7145
## ENSG00000215302         42         68         53         29
## ENSG00000215305        925        751        863        598
## ENSG00000215310          0          0          0          0
## ENSG00000215311          0          0          0          0
## ENSG00000215313          0          0          1          0
## ENSG00000215317          1          0          0          0
## ENSG00000215319          0          0          0          0
## ENSG00000215325          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000215326          0          0          0          0
## ENSG00000215328       1578          0          0          0
## ENSG00000215333          0          0          0          0
## ENSG00000215339          0          0          0          0
## ENSG00000215343          0          0          0          0
## ENSG00000215347          0          6          2          2
## ENSG00000215349          0          0          0          0
## ENSG00000215351          0          0          0          0
## ENSG00000215353          0          0          0          0
## ENSG00000215354          5          6         22         12
## ENSG00000215356          0          0          0          0
## ENSG00000215357          0          0          0          0
## ENSG00000215365          0          0          0          0
## ENSG00000215367          0          1          3          0
## ENSG00000215368          0          0          0          0
## ENSG00000215369          0          0          0          0
## ENSG00000215371          0          0          0          0
## ENSG00000215372          0          0          0          0
## ENSG00000215373          0          0          0          0
## ENSG00000215375        353        373        373        334
## ENSG00000215378          0          0          0          0
## ENSG00000215380          0          0          0          0
## ENSG00000215381          0          0          0          0
## ENSG00000215388          2          6          6          7
## ENSG00000215397          0          0          0          1
## ENSG00000215398          0          0          0          0
## ENSG00000215399          1          1          2          2
## ENSG00000215409          0          0          0          0
## ENSG00000215414          2          1          0          0
## ENSG00000215418          0          0          0          0
## ENSG00000215421        478        469        537        336
## ENSG00000215425        218        165        283        360
## ENSG00000215440        664        680        539        567
## ENSG00000215441          0          0          0          0
## ENSG00000215444          0          0          0          0
## ENSG00000215448          0          1          0          0
## ENSG00000215450          0          0          1          0
## ENSG00000215452          0          1          0          3
## ENSG00000215454          0          0          0          0
## ENSG00000215455          0          0          0          0
## ENSG00000215456          0          0          0          0
## ENSG00000215457          0          0          0          0
## ENSG00000215464          0          1          0          0
## ENSG00000215467          0          0          0          0
## ENSG00000215472        481        647        739        264
## ENSG00000215474          0          0          0          0
## ENSG00000215475          2          0          2          2
## ENSG00000215477          0          1          0          0
## ENSG00000215478          0          0          0          0
## ENSG00000215480          1          0          1          0
## ENSG00000215481          3          3          5          0
## ENSG00000215482          0          0          0          1
## ENSG00000215486          0          0          0          0
## ENSG00000215492          3          0          2          0
```

```
## ENSG00000215493          22          29          53          34
## ENSG00000215506           0           0           2           0
## ENSG00000215507           0           0           0           0
## ENSG00000215512           3           3           2           4
## ENSG00000215515           0           0           0           0
## ENSG00000215520           0           0           0           0
## ENSG00000215522          98         260         123         212
## ENSG00000215529           6           0           0           3
## ENSG00000215537           0           0           0           0
## ENSG00000215540           0           0           0           0
## ENSG00000215544           0           0           0           0
## ENSG00000215545           0           0           0           0
## ENSG00000215546           0           0           0           0
## ENSG00000215547           0           0           0           0
## ENSG00000215548          36          37          27           9
## ENSG00000215553           0           0           0           0
## ENSG00000215559           2           4           3           0
## ENSG00000215562           0           0           0           0
## ENSG00000215567           0           0           0           0
## ENSG00000215568           0           0           0           0
## ENSG00000215571           2           6           1           0
## ENSG00000215572           0           0           0           0
## ENSG00000215580           3           2           1           3
## ENSG00000215583           0           0           0           0
## ENSG00000215586           0           0           0           0
## ENSG00000215589           0           0           0           0
## ENSG00000215595           0           1           0           1
## ENSG00000215601           0           0           0           0
## ENSG00000215603           0           0           0           0
## ENSG00000215604           0           1           0           1
## ENSG00000215606           0           0           0           0
## ENSG00000215612           0           0           0           0
## ENSG00000215630          27          16          32          17
## ENSG00000215641         300         270         361         294
## ENSG00000215644           0           0           0           0
## ENSG00000215695          27          45          44          43
## ENSG00000215704           0           2           0           0
## ENSG00000215712         362         423         455         356
## ENSG00000215717        1183        1254        1491        1149
## ENSG00000215720           0           0           0           0
## ENSG00000215734           0           0           0           0
## ENSG00000215760           0           1           0           0
## ENSG00000215771           0           0           0           3
## ENSG00000215784          10          10           9          12
## ENSG00000215785           0           1           0           0
## ENSG00000215788          53          40          46          64
## ENSG00000215790         270         324         108         317
## ENSG00000215795           4           5           1           4
## ENSG00000215796           0           0           1           0
## ENSG00000215800           0           0           0           0
## ENSG00000215802           0           0           0           0
## ENSG00000215805           0           0           0           0
## ENSG00000215807           0           0           0           0
## ENSG00000215811           1           2           0           2
```

```
## ENSG00000215812          0          0          0          0
## ENSG00000215817          0          0          0          0
## ENSG00000215819          0          0          0          0
## ENSG00000215833          0          0          0          0
## ENSG00000215834          1          0          2          0
## ENSG00000215835          0          0          0          0
## ENSG00000215837         22         19         18         15
## ENSG00000215838          2          4          3          1
## ENSG00000215840          1          0          3          0
## ENSG00000215845         22         74          6         23
## ENSG00000215846          0          0          0          0
## ENSG00000215853          0          0          0          0
## ENSG00000215861        106        443        286        394
## ENSG00000215864          0          0          0          0
## ENSG00000215867          0          0          0          0
## ENSG00000215869          0          0          0          1
## ENSG00000215871          0          0          0          0
## ENSG00000215873          0          0          0          0
## ENSG00000215874          0          0          0          0
## ENSG00000215875          0          1          0          0
## ENSG00000215878          2          3          4          1
## ENSG00000215883        286        330        300        246
## ENSG00000215887          0          0          0          0
## ENSG00000215893          0          2          0          0
## ENSG00000215895          0          0          2          0
## ENSG00000215899          0          0          0          1
## ENSG00000215900          0          0          0          0
## ENSG00000215905          0          0          0          0
## ENSG00000215906          0          0          0          0
## ENSG00000215908        227        187        268        173
## ENSG00000215909          0          0          0          0
## ENSG00000215910         11         40          3          5
## ENSG00000215912         12         16          2          4
## ENSG00000215914        164        159        246        145
## ENSG00000215915         14         16         14         19
## ENSG00000216265          0          0          0          0
## ENSG00000216285          0          6          5          0
## ENSG00000216306          0          0          0          0
## ENSG00000216307          0          0          0          0
## ENSG00000216316          2          0          3          0
## ENSG00000216324          0          0          0          0
## ENSG00000216331          1          0          1          1
## ENSG00000216347          0          0          0          0
## ENSG00000216352          0          0          0          0
## ENSG00000216359          0          0          0          0
## ENSG00000216360          4          1          1          1
## ENSG00000216364          0          0          0          0
## ENSG00000216365          0          0          0          0
## ENSG00000216368          0          0          0          0
## ENSG00000216378          0          0          0          0
## ENSG00000216412          1          0          0          0
## ENSG00000216425          0          0          0          0
## ENSG00000216436          0          0          0          0
## ENSG00000216439          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000216444          0          0          0          0
## ENSG00000216471          0          0          0          0
## ENSG00000216475          0          0          0          1
## ENSG00000216480          0          0          0          0
## ENSG00000216490         43         74         81         48
## ENSG00000216516          0          0          0          0
## ENSG00000216518          0          0          0          0
## ENSG00000216519          0          0          0          0
## ENSG00000216523          0          0          0          0
## ENSG00000216548          0          0          0          0
## ENSG00000216588          4         19          5          2
## ENSG00000216613          0          0          0          0
## ENSG00000216616          0          0          0          0
## ENSG00000216621          0          0          0          2
## ENSG00000216624          1          0          0          0
## ENSG00000216629          0          0          0          0
## ENSG00000216636          0          0          1          0
## ENSG00000216639          1          3          2          0
## ENSG00000216642          0          0          0          0
## ENSG00000216649          0          0          0          0
## ENSG00000216657          0          0          0          0
## ENSG00000216663          0          0          0          0
## ENSG00000216671          0          0          0          0
## ENSG00000216676          0          0          0          0
## ENSG00000216687          1          0          2          0
## ENSG00000216708          0          0          0          0
## ENSG00000216710          0          0          0          0
## ENSG00000216713          0          0          0          0
## ENSG00000216718          0          0          1          0
## ENSG00000216721          0          0          1          0
## ENSG00000216723          0          0          1          0
## ENSG00000216740          0          0          1          0
## ENSG00000216753          0          0          0          0
## ENSG00000216754          2          0          2          1
## ENSG00000216762          0          0          0          0
## ENSG00000216775        247        407        559        179
## ENSG00000216777          0          0          0          0
## ENSG00000216781          0          0          0          0
## ENSG00000216802          0          0          0          0
## ENSG00000216809         18         14         18          9
## ENSG00000216811          0          0          0          0
## ENSG00000216813          0          0          0          0
## ENSG00000216817          0          0          1          0
## ENSG00000216819          0          0          2          0
## ENSG00000216824          0          0          0          0
## ENSG00000216829          0          0          0          0
## ENSG00000216835          0          0          0          0
## ENSG00000216844          0          0          0          0
## ENSG00000216853          0          0          0          0
## ENSG00000216854          0          0          0          0
## ENSG00000216859          0          0          0          0
## ENSG00000216866          3          3          1          0
## ENSG00000216867          0          0          0          0
## ENSG00000216901          0          0          2          2
```

```
## ENSG00000216902          0          1          0          0
## ENSG00000216904          0          0          0          0
## ENSG00000216906          8          6          9          5
## ENSG00000216913          0          0          0          0
## ENSG00000216915          2          1          1          0
## ENSG00000216917          0          0          0          0
## ENSG00000216937         23         31         28         19
## ENSG00000216938          0          0          0          0
## ENSG00000216966          0          0          0          0
## ENSG00000216977          0          0          0          1
## ENSG00000216990          0          0          0          2
## ENSG00000216998          0          0          0          0
## ENSG00000217004          0          0          0          0
## ENSG00000217026          1          0          0          1
## ENSG00000217027          3          5          9          5
## ENSG00000217030          0          0          1          0
## ENSG00000217041          0          0          0          0
## ENSG00000217044          0          0          0          0
## ENSG00000217060          0          0          0          0
## ENSG00000217067          0          0          0          0
## ENSG00000217078          0          0          0          0
## ENSG00000217083          0          0          0          0
## ENSG00000217085          0          0          0          0
## ENSG00000217089          0          0          0          0
## ENSG00000217094          0          0          0          0
## ENSG00000217120          4          9          9          3
## ENSG00000217128       1923       1603       1832       1647
## ENSG00000217130          0          1          1          0
## ENSG00000217135          0          0          0          0
## ENSG00000217139          0          0          0          0
## ENSG00000217159          0          2          1          1
## ENSG00000217160          0          0          0          0
## ENSG00000217165         68         53         60         75
## ENSG00000217169          0          0          0          0
## ENSG00000217178          0          0          0          0
## ENSG00000217179          0          0          0          0
## ENSG00000217181          0          0          0          0
## ENSG00000217195          0          0          0          0
## ENSG00000217227          0          0          0          0
## ENSG00000217228          0          0          0          0
## ENSG00000217231          0          0          0          0
## ENSG00000217236          0          0          0          0
## ENSG00000217239          0          0          0          0
## ENSG00000217241          0          0          0          0
## ENSG00000217261          0          0          0          0
## ENSG00000217268          0          0          0          0
## ENSG00000217272          0          0          0          0
## ENSG00000217275          1          0          0          0
## ENSG00000217281          0          0          0          0
## ENSG00000217289          0          0          0          0
## ENSG00000217314          0          0          0          0
## ENSG00000217315          0          0          0          0
## ENSG00000217325          7          6          8          4
## ENSG00000217327          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000217330          0          0          0          0
## ENSG00000217331          0          0          0          0
## ENSG00000217334          0          0          0          0
## ENSG00000217372          0          0          0          0
## ENSG00000217377          0          0          0          0
## ENSG00000217379          0          0          0          0
## ENSG00000217385          0          0          0          0
## ENSG00000217404          1          0          0          0
## ENSG00000217408          0          0          0          0
## ENSG00000217414          0          0          0          0
## ENSG00000217416         13         40         40         25
## ENSG00000217442          1          0          1          0
## ENSG00000217447          0          0          0          0
## ENSG00000217477          0          0          0          0
## ENSG00000217482          0          0          0          0
## ENSG00000217483          0          0          0          0
## ENSG00000217488          0          0          0          0
## ENSG00000217495          0          0          1          1
## ENSG00000217512          0          0          1          1
## ENSG00000217514          0          0          0          0
## ENSG00000217527          0          0          0          0
## ENSG00000217539          0          0          0          0
## ENSG00000217555        151        169        214        156
## ENSG00000217557          0          0          0          0
## ENSG00000217566          0          0          0          0
## ENSG00000217585          0          0          0          0
## ENSG00000217612          0          0          0          0
## ENSG00000217624          0          0          0          3
## ENSG00000217631          0          0          0          0
## ENSG00000217643          1          1          0          0
## ENSG00000217644          1          0          0          1
## ENSG00000217646          0          0          0          0
## ENSG00000217648         19         27         25         18
## ENSG00000217653          0          0          0          0
## ENSG00000217680          0          0          0          0
## ENSG00000217684          1          1          1          0
## ENSG00000217686          0          0          0          0
## ENSG00000217707          0          0          0          0
## ENSG00000217716          1          2          1          0
## ENSG00000217718          0          0          0          0
## ENSG00000217733          1          2          0          1
## ENSG00000217746          0          0          0          0
## ENSG00000217767          0          0          0          0
## ENSG00000217769          0          0          0          0
## ENSG00000217770          0          0          0          0
## ENSG00000217776          0          0          0          0
## ENSG00000217783          0          0          0          1
## ENSG00000217786          0          0          0          0
## ENSG00000217791          0          0          0          0
## ENSG00000217801         13         27         23         18
## ENSG00000217805          0          0          0          0
## ENSG00000217809          0          0          0          0
## ENSG00000217811          0          0          0          0
## ENSG00000217824          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000217835          0          0          0          0
## ENSG00000217862          0          0          0          0
## ENSG00000217874          0          0          0          0
## ENSG00000217878          0          0          0          0
## ENSG00000217889          0          0          2          0
## ENSG00000217896          0          0          0          0
## ENSG00000217897          0          0          0          0
## ENSG00000217929          2          1          0          1
## ENSG00000217930         32         48         55         42
## ENSG00000217950          0          0          0          0
## ENSG00000218014          0          0          0          0
## ENSG00000218016          1          0          1          0
## ENSG00000218020          0          0          0          0
## ENSG00000218027          3         19         13          5
## ENSG00000218029          0          0          0          0
## ENSG00000218048          0          0          0          0
## ENSG00000218049          0          0          0          0
## ENSG00000218052         23         22         25         13
## ENSG00000218069          0          0          0          0
## ENSG00000218073          1          1          2          0
## ENSG00000218089          0          0          0          0
## ENSG00000218107          0          0          0          0
## ENSG00000218125          0          0          0          0
## ENSG00000218143          0          0          0          0
## ENSG00000218153          0          0          0          0
## ENSG00000218173          0          0          0          0
## ENSG00000218175          3          2          5          2
## ENSG00000218180          0          0          0          0
## ENSG00000218186          0          0          0          1
## ENSG00000218187          0          0          0          0
## ENSG00000218189          0          0          2          0
## ENSG00000218194          0          0          0          0
## ENSG00000218198          0          0          0          0
## ENSG00000218208          0          0          1          0
## ENSG00000218213          0          0          0          0
## ENSG00000218226         23         36         24         26
## ENSG00000218227          3          0          3          2
## ENSG00000218233          0          1          1          0
## ENSG00000218261          0          0          0          0
## ENSG00000218265          0          0          0          0
## ENSG00000218274          0          0          0          0
## ENSG00000218281          0          0          0          0
## ENSG00000218283          4          3          3          2
## ENSG00000218297          0          0          0          0
## ENSG00000218300          0          0          0          0
## ENSG00000218305          0          0          0          0
## ENSG00000218313          0          0          0          0
## ENSG00000218336        257        141        256        157
## ENSG00000218337          0          0          0          0
## ENSG00000218347          0          0          0          0
## ENSG00000218350          0          0          0          1
## ENSG00000218351          0          0          0          0
## ENSG00000218358          4          7          3          5
## ENSG00000218359          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000218363          0          0          0          0
## ENSG00000218410          0          0          0          0
## ENSG00000218418          3          2          1          1
## ENSG00000218424          0          0          0          0
## ENSG00000218426          0         10         13          5
## ENSG00000218428          0          0          1          0
## ENSG00000218454          0          0          0          0
## ENSG00000218459          0          0          0          0
## ENSG00000218472          0          0          0          0
## ENSG00000218475          0          0          0          0
## ENSG00000218476          0          0          0          0
## ENSG00000218483          0          1          0          0
## ENSG00000218490          0          0          0          0
## ENSG00000218499          0          0          0          0
## ENSG00000218502          0          0          0          0
## ENSG00000218512          0          0          0          0
## ENSG00000218520          0          0          0          0
## ENSG00000218521          0          0          0          0
## ENSG00000218536          0          0          0          0
## ENSG00000218549          0          0          0          0
## ENSG00000218561          0          0          0          0
## ENSG00000218565          1          1          1          0
## ENSG00000218574          0          1          0          0
## ENSG00000218577          0          0          0          0
## ENSG00000218582          0          0          0          1
## ENSG00000218586          0          0          0          0
## ENSG00000218596          0          0          1          0
## ENSG00000218617          0          0          0          0
## ENSG00000218631          3          2          5          7
## ENSG00000218632          0          0          1          0
## ENSG00000218643          0          0          0          0
## ENSG00000218676          0          0          0          0
## ENSG00000218682          0          0          0          0
## ENSG00000218689          0          0          0          0
## ENSG00000218690          0          0          0          0
## ENSG00000218698          0          0          0          0
## ENSG00000218713          0          4          0          0
## ENSG00000218716          0          0          0          0
## ENSG00000218725          0          0          0          0
## ENSG00000218728          0          0          0          0
## ENSG00000218730          0          0          0          0
## ENSG00000218732          0          0          0          0
## ENSG00000218739        748        987        959        701
## ENSG00000218748          0          0          0          0
## ENSG00000218749          0          0          0          0
## ENSG00000218754          0          0          0          0
## ENSG00000218757          0          0          0          0
## ENSG00000218766          0          0          0          0
## ENSG00000218772          0          0          0          0
## ENSG00000218776          0          0          0          0
## ENSG00000218792          0          0          0          0
## ENSG00000218793          0          0          0          0
## ENSG00000218803          0          0          0          0
## ENSG00000218806          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000218809          0          0          0          0
## ENSG00000218813          0          0          0          0
## ENSG00000218819          0          0          0          0
## ENSG00000218823          0          0          0          0
## ENSG00000218834          0          0          0          0
## ENSG00000218857          0          1          0          0
## ENSG00000218868          0          0          0          0
## ENSG00000218870          0          0          0          0
## ENSG00000218872          0          0          0          0
## ENSG00000218890          0          0          0          0
## ENSG00000218891        183        205        216        203
## ENSG00000218893          0          0          0          0
## ENSG00000218896          1          2          4          1
## ENSG00000218902          0          0          0          0
## ENSG00000218965          0          0          0          0
## ENSG00000218976          0          0          1          0
## ENSG00000218980         62         54         59         46
## ENSG00000218986          0          0          0          0
## ENSG00000218991          0          0          0          0
## ENSG00000218996          2          3          0          2
## ENSG00000219023          2          0          0          0
## ENSG00000219027          0          0          0          1
## ENSG00000219039          1          1          1          0
## ENSG00000219061          0          0          0          0
## ENSG00000219073          4          5          2          4
## ENSG00000219074          0          0          0          0
## ENSG00000219085          0          1          4          0
## ENSG00000219087          0          0          0          0
## ENSG00000219088          0          0          1          0
## ENSG00000219095          0          0          0          0
## ENSG00000219102          4          0          2          4
## ENSG00000219133          2          1          1          1
## ENSG00000219135          0          0          0          0
## ENSG00000219139          0          0          0          0
## ENSG00000219146          0          0          1          0
## ENSG00000219149          0          0          0          0
## ENSG00000219150          0          0          0          0
## ENSG00000219163          1          1          0          0
## ENSG00000219186          1          0          1          0
## ENSG00000219188          0          0          2          0
## ENSG00000219190          0          0          0          0
## ENSG00000219200       1353       1755       2080       1376
## ENSG00000219201          0          3          0          0
## ENSG00000219222          0          0          0          0
## ENSG00000219240          0          0          0          0
## ENSG00000219249          0          0          0          0
## ENSG00000219253          0          0          0          0
## ENSG00000219257          0          0          0          0
## ENSG00000219262          0          0          0          0
## ENSG00000219273         22         32         32         35
## ENSG00000219274          0          0          0          0
## ENSG00000219280          0          0          0          1
## ENSG00000219284          0          0          0          0
## ENSG00000219294          1          0          0          0
```

```
## ENSG00000219297          0          0          0          0
## ENSG00000219298          0          0          0          0
## ENSG00000219302          0          0          0          0
## ENSG00000219314          0          0          0          0
## ENSG00000219329          0          0          0          0
## ENSG00000219355          0          0          1          1
## ENSG00000219361          0          0          0          0
## ENSG00000219368          0          0          0          0
## ENSG00000219375          0          0          0          0
## ENSG00000219384          0          0          0          0
## ENSG00000219387          0          0          0          0
## ENSG00000219391          0          0          0          0
## ENSG00000219392          0          2          1          1
## ENSG00000219395          2          2          1          1
## ENSG00000219404          1          0          0          0
## ENSG00000219409          0          0          0          0
## ENSG00000219430          0          0          0          0
## ENSG00000219433          0          0          0          1
## ENSG00000219435          2          5          4          1
## ENSG00000219438          0          0          5          0
## ENSG00000219451          0          0          0          0
## ENSG00000219453          0          0          0          0
## ENSG00000219463          0          0          0          0
## ENSG00000219470          2          4          1          0
## ENSG00000219481       1130       1331       1335       1207
## ENSG00000219487          0          0          0          0
## ENSG00000219491          0          0          0          0
## ENSG00000219492          0          0          0          0
## ENSG00000219500          0          0          0          0
## ENSG00000219507         19         13         21          6
## ENSG00000219529          0          5          4          0
## ENSG00000219532          0          0          0          0
## ENSG00000219547          0          1          0          0
## ENSG00000219549          0          0          0          0
## ENSG00000219553          0          0          0          0
## ENSG00000219559          0          0          0          0
## ENSG00000219565          0          1          3          2
## ENSG00000219575          0          0          0          0
## ENSG00000219582          0          0          0          0
## ENSG00000219592          0          0          0          0
## ENSG00000219604          2          1          1          3
## ENSG00000219607        103         78         67         75
## ENSG00000219608          0          0          2          0
## ENSG00000219619          0          0          0          0
## ENSG00000219622          0          0          0          0
## ENSG00000219626        183        243        221        198
## ENSG00000219627          0          0          0          0
## ENSG00000219642          0          0          2          0
## ENSG00000219653          0          0          0          0
## ENSG00000219666          0          0          0          0
## ENSG00000219669          1          0          0          0
## ENSG00000219681          0          0          0          0
## ENSG00000219682          1          1          0          1
## ENSG00000219693          2          3          0          0
```

```
## ENSG00000219699          0          0          0          0
## ENSG00000219700          0          0          0          0
## ENSG00000219702          0          0          1          0
## ENSG00000219703          0          0          1          0
## ENSG00000219712          0          0          1          0
## ENSG00000219722          0          0          0          0
## ENSG00000219736          0          0          0          0
## ENSG00000219738          0          0          0          0
## ENSG00000219747          2          3          4          0
## ENSG00000219755          9         27         14         18
## ENSG00000219757          0          0          0          0
## ENSG00000219758          0          1          0          0
## ENSG00000219770          0          0          0          0
## ENSG00000219773          0          0          0          0
## ENSG00000219776          0          0          1          0
## ENSG00000219784          0          0          0          0
## ENSG00000219790          0          0          0          0
## ENSG00000219797          0          0          1          0
## ENSG00000219806          0          0          0          0
## ENSG00000219807          0          0          0          0
## ENSG00000219814          0          0          0          0
## ENSG00000219863          0          0          0          0
## ENSG00000219867          0          0          0          0
## ENSG00000219870          0          0          0          0
## ENSG00000219881          1          1          1          2
## ENSG00000219891         48         36         54         48
## ENSG00000219902          1          0          1          2
## ENSG00000219928          1          1          0          0
## ENSG00000219930          0          1          0          0
## ENSG00000219932          1          0          1          0
## ENSG00000219940          0          0          0          0
## ENSG00000219941          0          0          0          0
## ENSG00000219951          3          2          0          0
## ENSG00000219986          0          0          0          0
## ENSG00000219992          7          8          4          2
## ENSG00000219993          0          0          0          0
## ENSG00000220008          0          0          0          0
## ENSG00000220030          0          0          0          0
## ENSG00000220069          0          0          0          0
## ENSG00000220076          0          0          0          0
## ENSG00000220091          0          0          0          0
## ENSG00000220105          0          0          0          0
## ENSG00000220110          0          0          0          0
## ENSG00000220113          0          0          0          0
## ENSG00000220125          0          0          0          0
## ENSG00000220130          0          1          0          0
## ENSG00000220131          0          0          0          0
## ENSG00000220132          0          0          0          0
## ENSG00000220139          0          0          0          0
## ENSG00000220154          0          0          0          0
## ENSG00000220157          1          0          2          0
## ENSG00000220181          0          0          0          0
## ENSG00000220184          0          0          0          0
## ENSG00000220201         10         27         18         15
```

```
## ENSG00000220204          0          0          0          0
## ENSG00000220205        712        870        951        722
## ENSG00000220212          0          0          0          0
## ENSG00000220237          0          0          0          0
## ENSG00000220240          0          0          0          0
## ENSG00000220248          0          0          0          0
## ENSG00000220267          0          1          0          1
## ENSG00000220291          0          1          0          0
## ENSG00000220305          2          4          3          6
## ENSG00000220311          0          0          0          0
## ENSG00000220323          0          7         12          4
## ENSG00000220326          0          0          0          0
## ENSG00000220340          0          0          0          0
## ENSG00000220343          2          2          2          1
## ENSG00000220347          0          0          0          0
## ENSG00000220349          0          0          0          0
## ENSG00000220370          0          0          0          0
## ENSG00000220377          0          0          0          0
## ENSG00000220378          0          0          0          1
## ENSG00000220379          0          0          0          0
## ENSG00000220391          0          0          0          2
## ENSG00000220392          1          0          0          1
## ENSG00000220412          0          0          0          0
## ENSG00000220418          0          0          0          1
## ENSG00000220446          0          0          0          0
## ENSG00000220447          0          0          0          0
## ENSG00000220472          2          0          1          0
## ENSG00000220483          0          0          0          0
## ENSG00000220494          3          1          1          1
## ENSG00000220505          0          0          0          0
## ENSG00000220506          1          2          2          0
## ENSG00000220514          0          0          0          0
## ENSG00000220515          0          0          0          0
## ENSG00000220517          0          0          0          0
## ENSG00000220522          0          0          0          0
## ENSG00000220537          0          0          0          0
## ENSG00000220540          0          0          0          0
## ENSG00000220541          0          0          0          0
## ENSG00000220548          0          0          0          1
## ENSG00000220550          0          0          0          0
## ENSG00000220553          0          0          0          0
## ENSG00000220556          0          0          0          0
## ENSG00000220557          0          0          0          0
## ENSG00000220563         11         11         14         13
## ENSG00000220581          0          0          0          0
## ENSG00000220583          2          2          0          6
## ENSG00000220585          0          0          0          0
## ENSG00000220586          0          0          0          0
## ENSG00000220598          0          0          0          0
## ENSG00000220600          0          0          0          0
## ENSG00000220614          0          3          2          0
## ENSG00000220635          0          0          0          0
## ENSG00000220643          0          0          0          0
## ENSG00000220660          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000220666          0          0          0          0
## ENSG00000220685          5          0          6          1
## ENSG00000220694          0          1          0          0
## ENSG00000220695          0          1          0          0
## ENSG00000220721          0          0          0          0
## ENSG00000220725          0          0          0          0
## ENSG00000220730          0          0          0          0
## ENSG00000220733          0          0          0          0
## ENSG00000220734          0          0          0          0
## ENSG00000220739          0          0          0          0
## ENSG00000220744          2          3          2          4
## ENSG00000220745          0          0          0          0
## ENSG00000220748          0          0          0          0
## ENSG00000220749          2          6          5          3
## ENSG00000220758          0          0          0          0
## ENSG00000220771          0          0          0          0
## ENSG00000220773          6          2          0          7
## ENSG00000220785        437        649        364        389
## ENSG00000220793          0          0          6          5
## ENSG00000220804         60         71         51         36
## ENSG00000220831          0          0          0          0
## ENSG00000220842       2808       2972       2297       1558
## ENSG00000220848         25         44         59         23
## ENSG00000220867          5          4          3          1
## ENSG00000220868          0          0          0          0
## ENSG00000220871          0          0          0          0
## ENSG00000220875          1          0          0          0
## ENSG00000220884          0          0          0          0
## ENSG00000220913          0          0          0          0
## ENSG00000220918          0          0          0          0
## ENSG00000220920          3          4          4          3
## ENSG00000220924          0          0          0          0
## ENSG00000220937          0          0          1          0
## ENSG00000220948          0          0          0          0
## ENSG00000220949          0          0          0          0
## ENSG00000220960          0          0          0          0
## ENSG00000221813          0          0          0          0
## ENSG00000221818          1          8         42          0
## ENSG00000221821         81         61         56         59
## ENSG00000221823        918       1192       1150        746
## ENSG00000221826         39         38          8         15
## ENSG00000221829        241        235        208        165
## ENSG00000221836          0          0          0          0
## ENSG00000221837          0          0          0          0
## ENSG00000221838        452        520        379        463
## ENSG00000221840          0          0          0          0
## ENSG00000221843         51         71         70         32
## ENSG00000221844          0          0          0          0
## ENSG00000221849          0          0          0          0
## ENSG00000221852          0          0          2          1
## ENSG00000221855          0          0          0          0
## ENSG00000221858          0          0          0          0
## ENSG00000221859          0          0          0          0
## ENSG00000221864          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000221866        161        155        504         75
## ENSG00000221867          0          0          0          0
## ENSG00000221869       1238       1133       1302        783
## ENSG00000221870          0          0          0          0
## ENSG00000221874          0          0          0          0
## ENSG00000221878         30         19         11         20
## ENSG00000221879          0          0          0          0
## ENSG00000221880          0          0          0          0
## ENSG00000221882          0          0          0          0
## ENSG00000221883         27         33         28         31
## ENSG00000221886        100         89         59         79
## ENSG00000221887          0          4          1          1
## ENSG00000221888          0          0          0          0
## ENSG00000221890        123         68        155         92
## ENSG00000221891          0          0          0          0
## ENSG00000221900          0          0          0          0
## ENSG00000221909        179        218        207        174
## ENSG00000221910          0          0          0          0
## ENSG00000221914        724        844       1029        553
## ENSG00000221916          1          4          5          3
## ENSG00000221923        177        188        241        162
## ENSG00000221926        242        330        544        289
## ENSG00000221930          0          0          0          0
## ENSG00000221931          0          0          0          0
## ENSG00000221932          0          0          1          0
## ENSG00000221933          0          0          0          0
## ENSG00000221937          0          0          0          0
## ENSG00000221938          0          0          0          0
## ENSG00000221944        121        177        186        144
## ENSG00000221946          5          1          0          3
## ENSG00000221947          6         16         22         20
## ENSG00000221954          0          0          0          0
## ENSG00000221955        104        130        164         62
## ENSG00000221957          0          0          0          0
## ENSG00000221961          0          0          0          0
## ENSG00000221962          0          0          0          0
## ENSG00000221963       1185       1510       1180        985
## ENSG00000221968       1346       1503       1940        926
## ENSG00000221970          4         17          8          9
## ENSG00000221971          0          0          0          0
## ENSG00000221972          0          0          0          0
## ENSG00000221974         30         74         42         19
## ENSG00000221977          0          0          0          0
## ENSG00000221978       4038       3869       4301       3498
## ENSG00000221983       8312       8036       7988       5571
## ENSG00000221986          1          1          1          0
## ENSG00000221988          0         64         20         14
## ENSG00000221989          0          0          0          1
## ENSG00000221994         42         52         48         29
## ENSG00000221995         67         88         80         55
## ENSG00000221996          0          0          0          0
## ENSG00000222009        296        493        400        379
## ENSG00000222011         83         95         81         75
## ENSG00000222014          1          0          0          0
```

```
## ENSG00000222018          15          35          32          26
## ENSG00000222019          18          30          30          24
## ENSG00000222024           0           1           0           0
## ENSG00000222028           0           1           0           0
## ENSG00000222036           0           0           0           0
## ENSG00000222037           0           0           0           0
## ENSG00000222038           0           0           0           0
## ENSG00000222046           7          14          11           9
## ENSG00000222047          20          18           6          12
## ENSG00000223345           3          15          12           9
## ENSG00000223349           0           0           0           0
## ENSG00000223350           0           0           0           0
## ENSG00000223352           1           0           0           0
## ENSG00000223353           0           0           0           0
## ENSG00000223355           2           2           2           2
## ENSG00000223359           0           0           0           0
## ENSG00000223361          33          12          29           4
## ENSG00000223362           0           0           0           0
## ENSG00000223367        5487        5020        3891        3419
## ENSG00000223368           0           0           0           0
## ENSG00000223372           0           0           0           0
## ENSG00000223375           1           0           1           0
## ENSG00000223376           0           0           0           0
## ENSG00000223377           0           0           0           0
## ENSG00000223383           0           0           0           0
## ENSG00000223389           0           0           0           0
## ENSG00000223391           0           0           0           0
## ENSG00000223394           0           0           0           0
## ENSG00000223395           0           0           0           0
## ENSG00000223398           0           0           0           0
## ENSG00000223402           0           0           0           0
## ENSG00000223406           0           0           0           0
## ENSG00000223407           0           0           0           0
## ENSG00000223409           0           0           0           0
## ENSG00000223412           0           0           0           0
## ENSG00000223416           1           0           1           0
## ENSG00000223417           0           0           0           0
## ENSG00000223418           0           0           0           0
## ENSG00000223419           0           0           0           0
## ENSG00000223421           0           0           0           0
## ENSG00000223422           0           0           0           0
## ENSG00000223427           0           0           0           0
## ENSG00000223428           0           0           0           0
## ENSG00000223429           0           0           1           0
## ENSG00000223431           1           0           0           0
## ENSG00000223433           0           0           0           0
## ENSG00000223437           0           0           0           0
## ENSG00000223439           1           0           3           2
## ENSG00000223441           0           0           0           0
## ENSG00000223443           1           1           4           4
## ENSG00000223445           0           0           0           0
## ENSG00000223447           1           0           0           0
## ENSG00000223448           0           0           0           0
## ENSG00000223450           1           2           2           2
```

```
## ENSG00000223452          0          0          0          0
## ENSG00000223455          0          0          0          0
## ENSG00000223457          0          0          0          0
## ENSG00000223459        261        264        249        262
## ENSG00000223460          2          1          0          0
## ENSG00000223463         98          0          5          0
## ENSG00000223465          0          0          0          0
## ENSG00000223467          0          0          0          0
## ENSG00000223476          0          1          0          1
## ENSG00000223481        146          4         83         14
## ENSG00000223484          0          0          1          0
## ENSG00000223488          0          0          0          0
## ENSG00000223489          0          0          0          0
## ENSG00000223490          0          0          0          0
## ENSG00000223493         22         24         21         13
## ENSG00000223494         35         76         22          5
## ENSG00000223495          1          0          0          0
## ENSG00000223496        345        372        391        359
## ENSG00000223497          0          0          0          0
## ENSG00000223498          0          0          0          0
## ENSG00000223500          0          0          0          0
## ENSG00000223501        144        267         49         72
## ENSG00000223503          0          1          0          0
## ENSG00000223505          0          0          1          3
## ENSG00000223506          0          0          0          0
## ENSG00000223508         60         64         50         36
## ENSG00000223509        236        206        301        228
## ENSG00000223510          0          1          5          1
## ENSG00000223513          0          0          0          0
## ENSG00000223514          0          0          0          0
## ENSG00000223518         18          3          0          4
## ENSG00000223519         65         74         77         60
## ENSG00000223529          3          3          3          3
## ENSG00000223531          0          0          1          1
## ENSG00000223532        326          0        713        317
## ENSG00000223533         98         94         84         74
## ENSG00000223535          0          0          0          1
## ENSG00000223538          0          0          0          0
## ENSG00000223539          0          0          0          0
## ENSG00000223540          0          0          0          0
## ENSG00000223543          0          0          0          0
## ENSG00000223544          0          0          0          0
## ENSG00000223547        256        385        343        264
## ENSG00000223549          0          0          2          2
## ENSG00000223550          0          0          0          0
## ENSG00000223551          3          1          1          5
## ENSG00000223553          0          0          0          1
## ENSG00000223555          0          0          0          0
## ENSG00000223558          0          0          0          0
## ENSG00000223559          0          0          0          0
## ENSG00000223560          0          0          0          0
## ENSG00000223564          0          0          0          0
## ENSG00000223565          0          0          0          0
## ENSG00000223566          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000223568          0          0          0          0
## ENSG00000223569          0          0          0          0
## ENSG00000223570          0          0          0          0
## ENSG00000223572          0          0          0          0
## ENSG00000223574          0          0          0          0
## ENSG00000223575          0          0          0          0
## ENSG00000223583          0          1          1          1
## ENSG00000223584          0          0          0          0
## ENSG00000223589          0          0          0          0
## ENSG00000223590          0          0          0          0
## ENSG00000223591          0          0          0          0
## ENSG00000223592          0          0          0          0
## ENSG00000223593          0          0          0          0
## ENSG00000223595          0          0          0          0
## ENSG00000223599          0          0          0          0
## ENSG00000223600          0          0          0          0
## ENSG00000223601          0          1          0          0
## ENSG00000223602          0          1          1          0
## ENSG00000223603          0          0          0          0
## ENSG00000223604          0          0          0          0
## ENSG00000223605          0          0          0          0
## ENSG00000223606          0          1          0          2
## ENSG00000223609          0         13          7          4
## ENSG00000223611          0          0          0          0
## ENSG00000223612          0          0          0          0
## ENSG00000223614          0          0          0          0
## ENSG00000223615          0          0          0          0
## ENSG00000223618         58         71        101         56
## ENSG00000223619          0          0          0          0
## ENSG00000223620          0          0          0          0
## ENSG00000223621          1          1          0          0
## ENSG00000223622          0          0          0          0
## ENSG00000223624          0          1          0          0
## ENSG00000223625          0          1          0          0
## ENSG00000223628          0          0          0          0
## ENSG00000223629          0          0          0          0
## ENSG00000223636          0          0          0          0
## ENSG00000223637          0          0          0          0
## ENSG00000223638          0          0          2          0
## ENSG00000223639        465        573        528        472
## ENSG00000223640          0          0          0          0
## ENSG00000223648          0          0          0          0
## ENSG00000223650          0          0          0          0
## ENSG00000223651          0          0          0          0
## ENSG00000223654          0          0         55          0
## ENSG00000223655          0          0          0          0
## ENSG00000223656          0          1          0          0
## ENSG00000223657          0          0          0          0
## ENSG00000223658          8          6          8          7
## ENSG00000223663          0          1          1          1
## ENSG00000223666         50          0          0          0
## ENSG00000223668          1          1          3          1
## ENSG00000223671          0          0          0          0
## ENSG00000223672          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000223676          0          0          0          0
## ENSG00000223677          0          0          0          0
## ENSG00000223679          0          0          0          0
## ENSG00000223680          9          0          3          5
## ENSG00000223683          0          0          0          0
## ENSG00000223684          0          0          0          0
## ENSG00000223687         26          9         27         27
## ENSG00000223688          0          0          0          0
## ENSG00000223691          0          0          1          0
## ENSG00000223693          0          0          0          0
## ENSG00000223694          0          0          0          0
## ENSG00000223696          0          0          0          0
## ENSG00000223698          0          1          0          0
## ENSG00000223699          1          0          2          5
## ENSG00000223702          0          0          0          0
## ENSG00000223703          0          0          0          0
## ENSG00000223705        929        978       1042        935
## ENSG00000223707          0          0          0          0
## ENSG00000223708          0          0          0          0
## ENSG00000223709          0          0          0          0
## ENSG00000223710          0          0          0          0
## ENSG00000223717          0          0          0          0
## ENSG00000223718          0          0          1          0
## ENSG00000223719          0          0          0          0
## ENSG00000223721          0          0          0          0
## ENSG00000223722          0          0         46          0
## ENSG00000223723          0          0          1          3
## ENSG00000223724          0          0          0          0
## ENSG00000223728          0          0          0          0
## ENSG00000223730          0          0          0          0
## ENSG00000223731          1          0          0          3
## ENSG00000223733          0          0          0          0
## ENSG00000223735          0          0          0          0
## ENSG00000223738          0          0          0          0
## ENSG00000223739          0          0          0          0
## ENSG00000223740          0          0          0          0
## ENSG00000223741          0          1          0          0
## ENSG00000223744          0          0          0          0
## ENSG00000223746          0          0          0          0
## ENSG00000223750          0          0          0          0
## ENSG00000223752         15         11         16          7
## ENSG00000223753          0          0          0          0
## ENSG00000223756        486        563        705        382
## ENSG00000223757          3          8          4          7
## ENSG00000223760          0          3          0          0
## ENSG00000223766          3         62         32         36
## ENSG00000223767         42         69         73         63
## ENSG00000223769          0          0          0          0
## ENSG00000223771          0          0          0          0
## ENSG00000223772          0          0          0          0
## ENSG00000223773         69         80        131         87
## ENSG00000223775         94         97        105         72
## ENSG00000223777          0          0          0          0
## ENSG00000223779          3          8         14         13
```

```
## ENSG00000223782          0          0          0          0
## ENSG00000223787          0          1          1          0
## ENSG00000223788          0          0          0          0
## ENSG00000223793          0          0          0          0
## ENSG00000223794          0          0          0          0
## ENSG00000223798         10          1          0          0
## ENSG00000223802         24         51         44         54
## ENSG00000223803          1          2          0          0
## ENSG00000223804        119         52        150         85
## ENSG00000223807          0          0          0          0
## ENSG00000223810          0          1          0          0
## ENSG00000223816          0          0          0          0
## ENSG00000223819          0          0          1          0
## ENSG00000223820         17         29         15         12
## ENSG00000223822          1          0          0          0
## ENSG00000223824          0          0          0          0
## ENSG00000223825          1          1          1          0
## ENSG00000223828          0          0          0          0
## ENSG00000223833          0          0          0          0
## ENSG00000223836          1          0          0          0
## ENSG00000223840          0          0          3          0
## ENSG00000223841          0          0          0          0
## ENSG00000223844          0          0          0          0
## ENSG00000223845          0          0          0          0
## ENSG00000223847          0          0          0          0
## ENSG00000223849          0          1          2          1
## ENSG00000223851          0          0          0          0
## ENSG00000223852          0          0          0          0
## ENSG00000223853          0          0          0          0
## ENSG00000223856          0          0          0          0
## ENSG00000223858          0          0          0          0
## ENSG00000223860          0          0          0          0
## ENSG00000223861          0          0          0          0
## ENSG00000223864          0          0          0          0
## ENSG00000223865          0         45         14         13
## ENSG00000223866          0          0          0          0
## ENSG00000223867          0          0          0          0
## ENSG00000223869          0          0          0          0
## ENSG00000223873          0          0          0          0
## ENSG00000223875         13          5         27          9
## ENSG00000223876          0          0          0          0
## ENSG00000223877          0          0          0          0
## ENSG00000223878          8          8         18          8
## ENSG00000223885          1          0          0          0
## ENSG00000223886          5          5          3          2
## ENSG00000223887         51         38         40         36
## ENSG00000223889          0          0          0          0
## ENSG00000223890          0          0          0          0
## ENSG00000223892          0          1          0          3
## ENSG00000223893          0          0          0          0
## ENSG00000223894          0          0          0          0
## ENSG00000223896          0          0          0          0
## ENSG00000223897          0          0          0          0
## ENSG00000223898          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000223899          1          1          2          0
## ENSG00000223903          0          0          0          0
## ENSG00000223904          1          0          0          0
## ENSG00000223905          0          0          0          0
## ENSG00000223908          0          0          0          0
## ENSG00000223912          1          0          1          0
## ENSG00000223915          1          0          0          0
## ENSG00000223916          0          0          0          0
## ENSG00000223917          4          0          0          0
## ENSG00000223918          0          0          1          0
## ENSG00000223919          0          0          0          0
## ENSG00000223920          0          0          1          0
## ENSG00000223921          0          0          0          0
## ENSG00000223922          1          2          7          2
## ENSG00000223927          1          0          0          1
## ENSG00000223928          0          0          0          0
## ENSG00000223931          0          0          0          0
## ENSG00000223932         44         40         64         56
## ENSG00000223933          0          0          0          0
## ENSG00000223939          0          0          0          0
## ENSG00000223940          0          0          0          0
## ENSG00000223945          1          0          0          0
## ENSG00000223948          0          0          0          0
## ENSG00000223951          0          0          0          0
## ENSG00000223952          0          0          0          0
## ENSG00000223953        349        409        548        365
## ENSG00000223955          0          0          0          0
## ENSG00000223957        206        182        199        179
## ENSG00000223958          0          0          0          0
## ENSG00000223959        174        254        198        140
## ENSG00000223962          0          0          0          0
## ENSG00000223963          0          1          0          0
## ENSG00000223965          0          0          0          0
## ENSG00000223967          0          0          0          0
## ENSG00000223968          0          0          0          0
## ENSG00000223970          0          0          0          0
## ENSG00000223971          0          0          0          0
## ENSG00000223972         14         22         16          0
## ENSG00000223973          0          0          0          0
## ENSG00000223974          0          1          0          0
## ENSG00000223976          0          0          0          0
## ENSG00000223977          0          0          0          0
## ENSG00000223978          0          0          0          0
## ENSG00000223980        327          7        211        208
## ENSG00000223982          0          0          0          0
## ENSG00000223984          0          0          0          0
## ENSG00000223986          0          0          0          0
## ENSG00000223987          0          0          0          0
## ENSG00000223990          0          0          0          0
## ENSG00000223995          0          0          0          0
## ENSG00000223996          0          0          0          0
## ENSG00000223997          0          0          0          0
## ENSG00000224001          0          0          0          0
## ENSG00000224003          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000224004          0          0          0          0
## ENSG00000224006          0          0         19          0
## ENSG00000224007          0          0          0          0
## ENSG00000224011          0          0          0          0
## ENSG00000224012          0          0          0          0
## ENSG00000224014          1          3          0          3
## ENSG00000224016          0          0          0          0
## ENSG00000224019          0          0          0          0
## ENSG00000224025          0          0          0          0
## ENSG00000224033          0          0          0          0
## ENSG00000224035          0          0          0          0
## ENSG00000224039          1          0          2          1
## ENSG00000224040          0          0          0          0
## ENSG00000224041          0          0          0          0
## ENSG00000224042          0          0          0          1
## ENSG00000224044          0          0          0          0
## ENSG00000224045          0          0          0          0
## ENSG00000224051        325        373        365        297
## ENSG00000224052          0          0          0          0
## ENSG00000224053          0          0          0          0
## ENSG00000224054          0          0          0          0
## ENSG00000224055          0          0          0          0
## ENSG00000224058          1          9          9          7
## ENSG00000224059          0          0          0          0
## ENSG00000224060          0          1          0          0
## ENSG00000224061          0          0          0          0
## ENSG00000224062          0          0          0          0
## ENSG00000224064          0          0          0          0
## ENSG00000224065          0          0          0          0
## ENSG00000224067          0          0          2          0
## ENSG00000224069          0          0          0          0
## ENSG00000224070          0          0          0          0
## ENSG00000224071          0          0          0          1
## ENSG00000224072          3          4          2          1
## ENSG00000224080          2          2          6          3
## ENSG00000224081         42        113         51         58
## ENSG00000224082          0          0          0          0
## ENSG00000224083          0          0          0          0
## ENSG00000224085          0          0          0          0
## ENSG00000224089          0          0          0          0
## ENSG00000224092          0          0          0          0
## ENSG00000224094          1          2          1          1
## ENSG00000224097          5          4          3          4
## ENSG00000224098          0          0          0          0
## ENSG00000224103          1         31          0         19
## ENSG00000224104          0          0          0          0
## ENSG00000224105          0          0          0          0
## ENSG00000224106          0          2          0          1
## ENSG00000224108          0          0          0          0
## ENSG00000224109          0          0          0          0
## ENSG00000224110          0          0          0          0
## ENSG00000224114         26         12          0          0
## ENSG00000224117          1          1          0          0
## ENSG00000224118          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000224120          15          18          20          16
## ENSG00000224121           0           0           0           0
## ENSG00000224124           0           0           0           0
## ENSG00000224126           1          16          15           4
## ENSG00000224129           0           0           0           0
## ENSG00000224131           0           0           0           0
## ENSG00000224134           0           0           0           0
## ENSG00000224136           1           0           0           0
## ENSG00000224140           0           0           0           0
## ENSG00000224143          62          69          43          50
## ENSG00000224144           0           0           0           0
## ENSG00000224145           0           0           0           0
## ENSG00000224146           0           0           0           0
## ENSG00000224151           0           0           0           0
## ENSG00000224155           0           0           0           0
## ENSG00000224156        3795        2076        3121        1003
## ENSG00000224158           0           0           0           0
## ENSG00000224159           0           0           0           0
## ENSG00000224160           0           0           0           0
## ENSG00000224161           0           0           0           0
## ENSG00000224162           0           0           0           0
## ENSG00000224163           0           0           0           0
## ENSG00000224166           0           0           0           0
## ENSG00000224168           0           0           1           1
## ENSG00000224169           0           0           0           0
## ENSG00000224172           0           1           0           0
## ENSG00000224180          98          94          84          74
## ENSG00000224183           6           8           8           0
## ENSG00000224185           0           0           0           0
## ENSG00000224188           0           0           0           0
## ENSG00000224196           0           0           0           0
## ENSG00000224197           0           0           0           0
## ENSG00000224200          50           0           0           0
## ENSG00000224203           0           0           2           1
## ENSG00000224205           0           0           0           0
## ENSG00000224207           0           0           0           0
## ENSG00000224208           0           0           1           0
## ENSG00000224210           0           0           0           0
## ENSG00000224212           2           3           6         153
## ENSG00000224217           0           0           0           0
## ENSG00000224219           0           0           0           0
## ENSG00000224221           0           0           0           0
## ENSG00000224224           0           0           0           0
## ENSG00000224227           0           1           0           0
## ENSG00000224230           0           0           0           0
## ENSG00000224232           0           3           1           0
## ENSG00000224233           0           0           0           0
## ENSG00000224234           0           0           0           0
## ENSG00000224236           0           0           0           0
## ENSG00000224237           0           0           0           0
## ENSG00000224240           0           0           0           0
## ENSG00000224241           0           0           0           0
## ENSG00000224242           0           0           0           0
## ENSG00000224244           0           0           0           0
```

```
## ENSG00000224245          0          0          0          0
## ENSG00000224246          0          0          0          0
## ENSG00000224252          0          0          0          0
## ENSG00000224253          3          3          1          2
## ENSG00000224254          0          0          0          0
## ENSG00000224255          0          0          0          0
## ENSG00000224256          0          0          0          0
## ENSG00000224261          2          5          5          4
## ENSG00000224263          0          0          0          0
## ENSG00000224264         31        137         92         77
## ENSG00000224273          0          0          0          1
## ENSG00000224274          0          0          0          0
## ENSG00000224278          0          0          0          0
## ENSG00000224279          0          0          0          0
## ENSG00000224280          0          2          1          0
## ENSG00000224282          1          0          0          0
## ENSG00000224287         77         71         51         73
## ENSG00000224288          0          0          0          0
## ENSG00000224289          0          0          0          0
## ENSG00000224290          8          7          8          7
## ENSG00000224291          0          0          0          0
## ENSG00000224293          0          0          0          0
## ENSG00000224295          6          7         14         13
## ENSG00000224296          0          1          0          0
## ENSG00000224297          0          0          0          0
## ENSG00000224299          1          0          0          0
## ENSG00000224300          0          0          0          0
## ENSG00000224302          0          1          0          0
## ENSG00000224305          0          0          0          0
## ENSG00000224309          0          0          1          4
## ENSG00000224312          0          0          0          0
## ENSG00000224313         46         38         43         35
## ENSG00000224314          0          0          0          0
## ENSG00000224315          0          0          1          0
## ENSG00000224316          2          2          2          1
## ENSG00000224319          0          0          0          0
## ENSG00000224320        652          3        287        855
## ENSG00000224321          2          0          1          1
## ENSG00000224323          0          0          0          0
## ENSG00000224324          1          0          0          0
## ENSG00000224331          0          3          3          3
## ENSG00000224333          1          0          0          0
## ENSG00000224334          1          0          0          0
## ENSG00000224335          0          0          1          0
## ENSG00000224336          0          0          0          0
## ENSG00000224337          0          0          0          0
## ENSG00000224338          0          0          0          0
## ENSG00000224339          0          0          0          0
## ENSG00000224340          0          0          0          0
## ENSG00000224341          0          1          0          0
## ENSG00000224344          0          0          0          0
## ENSG00000224346          0          1          0          0
## ENSG00000224348          0          0          1          0
## ENSG00000224351          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000224352          0          0          0          0
## ENSG00000224353          0          0          0          0
## ENSG00000224354          1          0          0          0
## ENSG00000224355          0          0          0          0
## ENSG00000224357          0          0          0          0
## ENSG00000224362          0          1          1          0
## ENSG00000224365          0          0          0          0
## ENSG00000224366          0          0          0          0
## ENSG00000224367          0          0          0          0
## ENSG00000224368          0          0          0          0
## ENSG00000224370          2          4          4          1
## ENSG00000224372          0          0          0          0
## ENSG00000224373          0          0          0          0
## ENSG00000224378          0          0          0          0
## ENSG00000224379          0          0          0          0
## ENSG00000224383         12         11         11          8
## ENSG00000224389        103        270         97         69
## ENSG00000224392          0          0          0          0
## ENSG00000224393          0          0          1          1
## ENSG00000224395          0          0          0          0
## ENSG00000224396          0          0          0          0
## ENSG00000224398          6         17          9        421
## ENSG00000224399        583        646        656        540
## ENSG00000224401          0          0          1          1
## ENSG00000224402          0          0          0          0
## ENSG00000224403          0          0          0          0
## ENSG00000224408          0          0          0          0
## ENSG00000224410          0          0          0          0
## ENSG00000224411          0          3          2          1
## ENSG00000224412          0          0          0          0
## ENSG00000224414          2          5          8          5
## ENSG00000224415          0          0          0          0
## ENSG00000224416          0          0          0          0
## ENSG00000224419          0          0          0          0
## ENSG00000224420          3          1          3          2
## ENSG00000224421          0          0          0          0
## ENSG00000224425          0          0          0          0
## ENSG00000224426          0          0          0          0
## ENSG00000224427          1          1          0          0
## ENSG00000224430          0          1          2          3
## ENSG00000224431         42         29         37         27
## ENSG00000224435          0          0          0          0
## ENSG00000224436          0          0          0          0
## ENSG00000224437          0          0          0          0
## ENSG00000224438          0          2          0          0
## ENSG00000224439          0          0          0          0
## ENSG00000224442          0          0          0          0
## ENSG00000224443          0          0          0          0
## ENSG00000224444          0          0          0          0
## ENSG00000224447          0          0          0          0
## ENSG00000224448          0          1          2          0
## ENSG00000224451          0          0          0          0
## ENSG00000224452          1          4          3          3
## ENSG00000224455        140          5        177        186
```

```
## ENSG00000224458          0          0          0          0
## ENSG00000224462          0          1          0          0
## ENSG00000224463          0          0          0          0
## ENSG00000224464          0          0          0          0
## ENSG00000224465          0          0          0          0
## ENSG00000224466          0          0          0          0
## ENSG00000224469          0          0          0          0
## ENSG00000224470       1184       1075       1213        892
## ENSG00000224471          0          0          0          0
## ENSG00000224472          2          0         42         40
## ENSG00000224473          0          0          2          0
## ENSG00000224475          0          0          1          1
## ENSG00000224476          0          0          0          0
## ENSG00000224479         10          9          5          6
## ENSG00000224482          0          0          0          0
## ENSG00000224484          1          0          1          0
## ENSG00000224485          0          0          0          0
## ENSG00000224486          0          0          0          0
## ENSG00000224487          0          0          0          0
## ENSG00000224488          0          1          0          1
## ENSG00000224493          0          0          0          0
## ENSG00000224494          0          0          0          0
## ENSG00000224496          0          0          0          0
## ENSG00000224497          2          2          0          2
## ENSG00000224498          0          0          0          0
## ENSG00000224501        890         40        130          0
## ENSG00000224510          0          0          0          0
## ENSG00000224518          0          0          0          0
## ENSG00000224519          0          0          0          0
## ENSG00000224520          2          1          3          0
## ENSG00000224523          1          0          0          0
## ENSG00000224524          0          0          0          0
## ENSG00000224526          2          1          4          4
## ENSG00000224529          0          0          0          0
## ENSG00000224530          0          0          0          0
## ENSG00000224531        209        275        297        204
## ENSG00000224537          0          0          0          0
## ENSG00000224538          0          0          0          0
## ENSG00000224539          0          0          0          0
## ENSG00000224540          0          0          0          0
## ENSG00000224542          0          0          2          0
## ENSG00000224543          2          8          9          3
## ENSG00000224544          1          0          0          0
## ENSG00000224545          0          0          0          0
## ENSG00000224546          0          2          3          1
## ENSG00000224547          0          0          0          0
## ENSG00000224548          0          0          0          0
## ENSG00000224550          0          0          0          0
## ENSG00000224551          0          0          0          0
## ENSG00000224552        178         66        121         10
## ENSG00000224553          0          0          0          0
## ENSG00000224554          0          0          0          0
## ENSG00000224555          0          0          0          0
## ENSG00000224556          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000224557          0          0          0          0
## ENSG00000224560          0          0          0          0
## ENSG00000224564          0          1          0          0
## ENSG00000224566          0          4          1          2
## ENSG00000224567          0          0          0          0
## ENSG00000224569          0          0          0          0
## ENSG00000224570          0          1          0          0
## ENSG00000224571          0          0          0          0
## ENSG00000224573          0          0          0          0
## ENSG00000224578        142         52         40         35
## ENSG00000224579          0          0          0          0
## ENSG00000224584          0          0          0          0
## ENSG00000224585          0          0          0          0
## ENSG00000224586          0          0          0          0
## ENSG00000224587        169        178        207        138
## ENSG00000224589          0          0          0          0
## ENSG00000224590          0          0          0          0
## ENSG00000224593          0          0          0          0
## ENSG00000224594         14         32         38         19
## ENSG00000224598          0          0          0          0
## ENSG00000224599          0          0          0          0
## ENSG00000224600          0          0          0          0
## ENSG00000224602          0          0          0          0
## ENSG00000224603          0          0          0          0
## ENSG00000224604          0          0          0          0
## ENSG00000224607          0          0          0          0
## ENSG00000224608        128       3570       4846        243
## ENSG00000224611          0          0          0          0
## ENSG00000224617          0          0          0          0
## ENSG00000224618          0          0          0          0
## ENSG00000224620          0          0          0          0
## ENSG00000224622          0          0          0          0
## ENSG00000224625          0          0          0          0
## ENSG00000224627          0          0          0          0
## ENSG00000224628          0          0          0          0
## ENSG00000224629          5          6          2          1
## ENSG00000224630          0          0          0          0
## ENSG00000224631          1          3          3          0
## ENSG00000224632          0          0          0          0
## ENSG00000224633          0          0          0          0
## ENSG00000224634          0          0          0          0
## ENSG00000224637          0          0          0          0
## ENSG00000224640          0          0          0          0
## ENSG00000224646          0          1          2          2
## ENSG00000224647          1          0          0          1
## ENSG00000224650          0          1          0          0
## ENSG00000224653          0          0          0          0
## ENSG00000224654          0          0          0          0
## ENSG00000224656          0          0          0          0
## ENSG00000224657          0          0          0          0
## ENSG00000224659          0          0          0          0
## ENSG00000224662          0          0          0          0
## ENSG00000224664          0          0          0          0
## ENSG00000224667          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000224668          0          0          0          2
## ENSG00000224669          0          0          0          0
## ENSG00000224670          0          0          0          0
## ENSG00000224672          0          3          1          0
## ENSG00000224674          1          1          1          1
## ENSG00000224677          0          0          0          0
## ENSG00000224678          0          2          0          0
## ENSG00000224679          0          0          0          0
## ENSG00000224680          1          2          0          2
## ENSG00000224681          0          0          0          0
## ENSG00000224682          0          0          0          0
## ENSG00000224683          0          0          0          0
## ENSG00000224685          0          0          0          0
## ENSG00000224686          0          0          0          0
## ENSG00000224688          0          0          0          0
## ENSG00000224689          2          0          5          2
## ENSG00000224690          5          7          5          5
## ENSG00000224692          0          0          0          0
## ENSG00000224693          0          0          0          0
## ENSG00000224695          0          0          0          0
## ENSG00000224697          0          0          0          0
## ENSG00000224701          0          0          0          0
## ENSG00000224706          0          0          0          0
## ENSG00000224708          0          0          0          0
## ENSG00000224709          0          0          0          0
## ENSG00000224710          0          0          0          0
## ENSG00000224712          3          0          0          3
## ENSG00000224719          0          0          0          0
## ENSG00000224722          1          0          1          0
## ENSG00000224723          0          0          0          0
## ENSG00000224725          0          0          0          0
## ENSG00000224727          0          1          0          2
## ENSG00000224728          6         11          3          9
## ENSG00000224732          0          0          0          0
## ENSG00000224735          0          0          0          0
## ENSG00000224736          7          9          5          7
## ENSG00000224740        798       1159       1085        669
## ENSG00000224747          2          3          2          0
## ENSG00000224748          2          3          5          5
## ENSG00000224751          0          0          0          0
## ENSG00000224752          0          0          0          0
## ENSG00000224755          0          0          0          0
## ENSG00000224760          0          0          0          0
## ENSG00000224762          0          0          0          0
## ENSG00000224763          1          0          0          0
## ENSG00000224769          7          6          9         15
## ENSG00000224770          0          0          0          0
## ENSG00000224773          0          0          1          1
## ENSG00000224774        259        483         23         14
## ENSG00000224775          0          1          1          1
## ENSG00000224776          0          0          0          0
## ENSG00000224777          0          0          0          0
## ENSG00000224778          0          0          0          0
## ENSG00000224781          1          1          0          0
```

```
## ENSG00000224782          46          65          53          42
## ENSG00000224783           0           0           0           0
## ENSG00000224784           0           0           0           0
## ENSG00000224785           0           1           0           0
## ENSG00000224786           0           2           2           0
## ENSG00000224791           0           0           0           0
## ENSG00000224792           0           0           0           0
## ENSG00000224793           0           0           0           0
## ENSG00000224796           0           0           0           0
## ENSG00000224797           0           0           0           0
## ENSG00000224800           2           1           2           0
## ENSG00000224801           0           0           0           0
## ENSG00000224802           0           0           0           1
## ENSG00000224806           0           0           1           0
## ENSG00000224807           1           0           1           0
## ENSG00000224809           1           0           0           0
## ENSG00000224813           0           0           0           0
## ENSG00000224815           0           0           0           0
## ENSG00000224816           0           0           0           0
## ENSG00000224820           0           0           0           0
## ENSG00000224826           2           2           4           3
## ENSG00000224827           0           2           1           1
## ENSG00000224829           0           0           0           0
## ENSG00000224830           0           0           0           0
## ENSG00000224831           0          70          67          45
## ENSG00000224834           0           0           0           0
## ENSG00000224836           0           0           0           0
## ENSG00000224837          53          73          60          62
## ENSG00000224839           0           1           1           1
## ENSG00000224841         191         158         140         147
## ENSG00000224852           0           0           0           0
## ENSG00000224856           0           0           1           0
## ENSG00000224858           7           2           1           2
## ENSG00000224859           0           6           0           0
## ENSG00000224860           0           0           0           0
## ENSG00000224861           0           4           3           0
## ENSG00000224864           3           5           6           0
## ENSG00000224866           0           0           0           0
## ENSG00000224869           0           0           0           0
## ENSG00000224873           0           0           0           0
## ENSG00000224874           0           0           0           0
## ENSG00000224877         350         288         272         214
## ENSG00000224880           0           0           0           0
## ENSG00000224881          16          18          39          18
## ENSG00000224886           0           0           2           0
## ENSG00000224887           0           0           0           0
## ENSG00000224889           0           0           0           0
## ENSG00000224891           0           2           0           2
## ENSG00000224892          22          31          28          32
## ENSG00000224894           0           0           0           0
## ENSG00000224895           0           0           0           0
## ENSG00000224896           0           0           0           0
## ENSG00000224902           0           0           0           0
## ENSG00000224904           0           0           0           0
```

```
## ENSG00000224906          0          0          0          0
## ENSG00000224907          0          0          0          0
## ENSG00000224908          0          0          0          0
## ENSG00000224916          0          0          1          0
## ENSG00000224917          0          0          0          0
## ENSG00000224920          0          0          0          0
## ENSG00000224921          0          0          0          0
## ENSG00000224925          0          0          0          0
## ENSG00000224927          0          0          0          0
## ENSG00000224928          0          1          0          0
## ENSG00000224929          0          0          0          0
## ENSG00000224931          0          0          0          0
## ENSG00000224936          0          0          0          0
## ENSG00000224940          4          2          1          2
## ENSG00000224941          2          0         42         40
## ENSG00000224942          0          0          0          0
## ENSG00000224946          0          0          0          0
## ENSG00000224947          0          0          0          0
## ENSG00000224948          0          0          1          0
## ENSG00000224949          0          0          0          0
## ENSG00000224952        140        124        131         81
## ENSG00000224953          0          0          0          0
## ENSG00000224954          0          0          1          1
## ENSG00000224955          0          0          0          0
## ENSG00000224960          0          0          0          0
## ENSG00000224962          0          0          0          0
## ENSG00000224964          0          0          0          0
## ENSG00000224966          0          0          0          0
## ENSG00000224967          1          2          1          0
## ENSG00000224971          0          0          0          0
## ENSG00000224976          3          0          2          0
## ENSG00000224978          0          0          0          0
## ENSG00000224979         44         40         43         29
## ENSG00000224980          0          0          0          0
## ENSG00000224981          4          8          5          7
## ENSG00000224982          2          0          2          0
## ENSG00000224986          0          0          0          0
## ENSG00000224987          0          0          0          0
## ENSG00000224988          0          0          0          0
## ENSG00000224990          0          0          0          0
## ENSG00000224993          1          0          2          1
## ENSG00000224994          5         29         23         33
## ENSG00000224999          0          0          0          0
## ENSG00000225003          0          0          0          0
## ENSG00000225005          1          7          1          7
## ENSG00000225008          0          0          1          0
## ENSG00000225011          0          0          0          0
## ENSG00000225014          0          0          0          1
## ENSG00000225016          0          0          1          0
## ENSG00000225017          0          0          0          0
## ENSG00000225018          0          0          0          0
## ENSG00000225022          0          0          0          0
## ENSG00000225023          0          0          0          0
## ENSG00000225024          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000225025          0          0          0          0
## ENSG00000225026          0          0          0          0
## ENSG00000225027          0          0          0          0
## ENSG00000225029          0          0          0          0
## ENSG00000225031         29         29         61         19
## ENSG00000225034          0          0          0          0
## ENSG00000225036          0          0          2          0
## ENSG00000225043          1          0          0          1
## ENSG00000225045          0          0          0          0
## ENSG00000225046          0          0          0          0
## ENSG00000225048          0          0          0          0
## ENSG00000225051          4          2          7          5
## ENSG00000225053          0          0          0          0
## ENSG00000225055          0          0          0          0
## ENSG00000225060        650        652        661        519
## ENSG00000225066          1          1          0          1
## ENSG00000225067          1          4          0          0
## ENSG00000225069          0          0          0          0
## ENSG00000225071          0          0          2          0
## ENSG00000225072          0          0          0          0
## ENSG00000225073        189        215        685        559
## ENSG00000225078          0          0          0          0
## ENSG00000225079          0          0          0          0
## ENSG00000225080          8         13          9          9
## ENSG00000225082          0          0          0          0
## ENSG00000225086          0          1          0          3
## ENSG00000225093          1          1          1          1
## ENSG00000225094          4          4          0          2
## ENSG00000225098          0          0          0          0
## ENSG00000225099          0          0          0          0
## ENSG00000225100          5          5          2          5
## ENSG00000225101          4          4          0          1
## ENSG00000225103          0          0          0          0
## ENSG00000225108         14         16         12         12
## ENSG00000225109          0          0          1          0
## ENSG00000225110          0          0          0          0
## ENSG00000225114          0          0          0          0
## ENSG00000225116          0          0          0          0
## ENSG00000225117          0          0          0          0
## ENSG00000225118          0          0          0          0
## ENSG00000225120          0          1          2          4
## ENSG00000225121          0          0          0          0
## ENSG00000225122          0          0          0          0
## ENSG00000225123          0          0          0          1
## ENSG00000225124          0          0          0          0
## ENSG00000225125          5         11          8         13
## ENSG00000225130          0          0          0          0
## ENSG00000225131          2          0          0          0
## ENSG00000225132          0          0          0          0
## ENSG00000225133          0          0          0          0
## ENSG00000225136          0          0          0          0
## ENSG00000225137          0          0          0          0
## ENSG00000225141         16         19         21         17
## ENSG00000225142          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000225145          0          0          0          0
## ENSG00000225147          0          0          0          0
## ENSG00000225150          0          0          0          0
## ENSG00000225151        695        583        485        468
## ENSG00000225154          0          1          0          0
## ENSG00000225155          0          0          0          0
## ENSG00000225158          0          0          0          0
## ENSG00000225159          1          0          2          1
## ENSG00000225164        463        531         11          8
## ENSG00000225165          0          0          0          0
## ENSG00000225167          0          0          0          0
## ENSG00000225169          0          0          0          0
## ENSG00000225170          0          0          1          0
## ENSG00000225171          0          1          1          1
## ENSG00000225175          0          0          0          0
## ENSG00000225176          0          0          0          0
## ENSG00000225178         17          3          0          7
## ENSG00000225182          0          0          0          0
## ENSG00000225183          0          0          0          0
## ENSG00000225185          0          0          0          0
## ENSG00000225189          0          0          0          0
## ENSG00000225190        728        699        395        657
## ENSG00000225191          0          0          0          0
## ENSG00000225192          0          1          0          1
## ENSG00000225193          1          2          0          1
## ENSG00000225196          0          0          0          0
## ENSG00000225198          0          1          0          0
## ENSG00000225200          1          3          0          1
## ENSG00000225201        367       1862       2870       1348
## ENSG00000225210        110        130        330         81
## ENSG00000225211          0          0          0          0
## ENSG00000225212          0          0          0          0
## ENSG00000225215          0          0          0          0
## ENSG00000225217          2          3          1          5
## ENSG00000225221          0          0          0          0
## ENSG00000225222          0          0          0          0
## ENSG00000225224          0          0          1          1
## ENSG00000225225          0          0          0          0
## ENSG00000225228          0          0          0          0
## ENSG00000225236          0          0          0          0
## ENSG00000225237          0          0          0          0
## ENSG00000225238          0          0          0          0
## ENSG00000225239          0          0          0          0
## ENSG00000225240          0          0          0          0
## ENSG00000225242          0          0          0          0
## ENSG00000225244          0          0          0          0
## ENSG00000225246          0          1          0          0
## ENSG00000225247          0          0          0          0
## ENSG00000225248          0          0          0          0
## ENSG00000225251          0          0          0          0
## ENSG00000225253          0          0          0          0
## ENSG00000225254          0          0          0          0
## ENSG00000225256          0          0          0          0
## ENSG00000225259          0          3          7          5
```

```
## ENSG00000225264          14          13          14          10
## ENSG00000225267           0           0           0           0
## ENSG00000225270           0           0           0           0
## ENSG00000225271           0           0           0           0
## ENSG00000225272           0           0           0           0
## ENSG00000225274           0           0           0           0
## ENSG00000225275           0           0           0           0
## ENSG00000225276           0           0           0           0
## ENSG00000225282           1           0           1           0
## ENSG00000225286           0           1           0           0
## ENSG00000225287           0           0           0           0
## ENSG00000225289           0           0           0           0
## ENSG00000225291           0           0           0           0
## ENSG00000225293           0           0           0           0
## ENSG00000225294           0           0           0           0
## ENSG00000225295           0           0           0           0
## ENSG00000225297           0           0           0           0
## ENSG00000225304           0           0           0           0
## ENSG00000225305           0           0           0           0
## ENSG00000225308           0           0           0           0
## ENSG00000225310           0           0           0           0
## ENSG00000225312          14          12           9          16
## ENSG00000225314           0           0           0           0
## ENSG00000225317           0           0           1           0
## ENSG00000225323           0           0           0           0
## ENSG00000225326           0           0           0           0
## ENSG00000225327           0           0           0           0
## ENSG00000225333           0           0           0           0
## ENSG00000225336           0           0           0           0
## ENSG00000225338           1           0           0           0
## ENSG00000225343           0           0           0           0
## ENSG00000225344           0           0           0           0
## ENSG00000225345          20          26          24          10
## ENSG00000225346           0           0           0           0
## ENSG00000225347           0           0           0           0
## ENSG00000225349           0           0           0           1
## ENSG00000225351           6           4           2           0
## ENSG00000225352           0           0           0           0
## ENSG00000225354           0           0           0           0
## ENSG00000225355           0           0           0           0
## ENSG00000225356           0           0           0           0
## ENSG00000225357           0           0           0           0
## ENSG00000225358           0           0           0           0
## ENSG00000225360           0           0           0           0
## ENSG00000225362           3          10           2           4
## ENSG00000225364           0           0           0           0
## ENSG00000225366           0           2           5           3
## ENSG00000225369           0           0           0           0
## ENSG00000225370           0           0           0           0
## ENSG00000225371           0           0           0           0
## ENSG00000225380           0           0           0           0
## ENSG00000225381           0           0           0           0
## ENSG00000225384           0           0           0           0
## ENSG00000225385           0           0           0           0
```

```
## ENSG00000225392          0          0          0          0
## ENSG00000225394          0          0          0          0
## ENSG00000225397          0          0          0          0
## ENSG00000225398         32         21         15         28
## ENSG00000225400          5         12          9         14
## ENSG00000225401          0          0          0          0
## ENSG00000225402          0          0          0          0
## ENSG00000225403          0          0          0          0
## ENSG00000225404          0          0          0          0
## ENSG00000225405          0          0          0          0
## ENSG00000225406          0          0          0          0
## ENSG00000225412          0          0          0          0
## ENSG00000225415          0          0          0          2
## ENSG00000225416          0          0          0          0
## ENSG00000225418          1          0          0          0
## ENSG00000225419          0          0          1          0
## ENSG00000225422          2          9         13          2
## ENSG00000225423          0          0          0          0
## ENSG00000225428          0          0          0          0
## ENSG00000225429          0          0          0          0
## ENSG00000225433          0          0          0          0
## ENSG00000225438          0          0          0          0
## ENSG00000225441          0          0          0          0
## ENSG00000225443          0          0          0          0
## ENSG00000225447          4          1          8          2
## ENSG00000225448          0          0          0          0
## ENSG00000225449          0          3          0          0
## ENSG00000225451          0          0          0          0
## ENSG00000225452         42         69         73         63
## ENSG00000225453          0          0          0          0
## ENSG00000225454          0          0          0          0
## ENSG00000225455          0          0          0          0
## ENSG00000225459          0          0          0          0
## ENSG00000225460          0          0          0          0
## ENSG00000225462          0          0          1          0
## ENSG00000225463          0          0          0          0
## ENSG00000225466          0          0          0          0
## ENSG00000225469          0          0          0          1
## ENSG00000225471          0          0          0          0
## ENSG00000225475          0          0          0          0
## ENSG00000225476          0          0          0          0
## ENSG00000225477          0          0          0          0
## ENSG00000225478          0          0          0          0
## ENSG00000225480          1          0          0          0
## ENSG00000225482          0          0          0          0
## ENSG00000225483          0          0          0          0
## ENSG00000225486          0          0          0          0
## ENSG00000225487          0          0          0          0
## ENSG00000225491          0          0          0          0
## ENSG00000225492         27         22         14         10
## ENSG00000225496          0          0          0          0
## ENSG00000225499          0          0          0          0
## ENSG00000225501          0          0          0          0
## ENSG00000225502          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000225505          0          1          0          0
## ENSG00000225507         20         12         16         17
## ENSG00000225508          0          0          0          0
## ENSG00000225509          0          0          0          0
## ENSG00000225510          0          0          0          0
## ENSG00000225513          0          0          0          0
## ENSG00000225514          0          0          0          0
## ENSG00000225522          0          0          0          0
## ENSG00000225523          0          0          0          0
## ENSG00000225526          5          2          2          6
## ENSG00000225528          0          0          0          0
## ENSG00000225530          0          0          0          0
## ENSG00000225531          0          0          2          0
## ENSG00000225533          0          0          0          0
## ENSG00000225536          0          0          0          0
## ENSG00000225538          0          0          0          0
## ENSG00000225543          0          0          0          0
## ENSG00000225544          0          0          0          0
## ENSG00000225549          1          0          0          0
## ENSG00000225550          0          0          0          0
## ENSG00000225551          0          0          0          0
## ENSG00000225553       1469       1369       1495       1139
## ENSG00000225556          5          6          2          9
## ENSG00000225557          0          0          0          0
## ENSG00000225558          0          0          0          0
## ENSG00000225560          0          0          0          0
## ENSG00000225567          0          0          0          0
## ENSG00000225568          0          0          0          0
## ENSG00000225569          0          1          0          0
## ENSG00000225571          0          0          0          0
## ENSG00000225573          0          1          2          2
## ENSG00000225574          0          0          0          0
## ENSG00000225580          0          0          0          0
## ENSG00000225581          0          0          0          0
## ENSG00000225583          0          0          0          0
## ENSG00000225585          0          0          0          0
## ENSG00000225589          7          6         12          7
## ENSG00000225590        144        267         49         72
## ENSG00000225591          0          0          1          0
## ENSG00000225592          0          0          0          0
## ENSG00000225594          0          0          0          0
## ENSG00000225603          0          0          0          0
## ENSG00000225609          0          0          0          0
## ENSG00000225614        749        759        948        724
## ENSG00000225615          0          0          0          0
## ENSG00000225616          0          0          0          0
## ENSG00000225622          0          0          0          0
## ENSG00000225624          0          0          0          0
## ENSG00000225625          0          0          0          0
## ENSG00000225630        888       1935       1169        589
## ENSG00000225635        161        182        254        260
## ENSG00000225636          1          0          1          1
## ENSG00000225638          0          0          0          0
## ENSG00000225639          0          1          0          0
```

```
## ENSG00000225642          0          0          0          0
## ENSG00000225644          0          0          0          0
## ENSG00000225648        325        555        479        383
## ENSG00000225650          0          0          0          0
## ENSG00000225653          0          0          0          0
## ENSG00000225658          0          1          0          1
## ENSG00000225659          0          0          0          0
## ENSG00000225660          0          0          0          0
## ENSG00000225661          0          0          0          0
## ENSG00000225662          0          0          0          0
## ENSG00000225663       1518       1516       1430       1163
## ENSG00000225664          0          0          0          0
## ENSG00000225665          0          0          0          0
## ENSG00000225669          0          0          0          0
## ENSG00000225671          0          0          0          0
## ENSG00000225672          0          0          0          0
## ENSG00000225673          0          0          0          0
## ENSG00000225674          1          0          0          1
## ENSG00000225678          0          1          1          0
## ENSG00000225681          0          0          0          0
## ENSG00000225682         46         38         43         35
## ENSG00000225685          0          0          0          0
## ENSG00000225690          0          0          0          0
## ENSG00000225691          0        128       1829       3909
## ENSG00000225693          5          1          6          1
## ENSG00000225695          0          1          0          1
## ENSG00000225696          0          0          0          0
## ENSG00000225697        306        297        324        233
## ENSG00000225698          0          0          0          0
## ENSG00000225701          0          0          0          0
## ENSG00000225704          3          4          4          3
## ENSG00000225705          0          0          0          0
## ENSG00000225710          0          0          0          0
## ENSG00000225711          0          0          0          0
## ENSG00000225712          0          1          0          0
## ENSG00000225713          0          0          0          0
## ENSG00000225714          0          0          0          0
## ENSG00000225715          2          0          0          0
## ENSG00000225716          0          0          0          0
## ENSG00000225719          0          0          0          0
## ENSG00000225720          0          0          0          0
## ENSG00000225722          0          0          0          0
## ENSG00000225723          0          0          0          0
## ENSG00000225724          0          0          0          0
## ENSG00000225726          2          0          3          0
## ENSG00000225727          0          0          0          0
## ENSG00000225728          0          0          0          0
## ENSG00000225735          0          0          0          0
## ENSG00000225736          0          0          0          0
## ENSG00000225737         14         32         16          7
## ENSG00000225739          0          0          0          1
## ENSG00000225740          0          0          0          0
## ENSG00000225741          0          0          0          0
## ENSG00000225748          9          9         37        604
```

```
## ENSG00000225755          0          0          0          0
## ENSG00000225758          0          0          0          0
## ENSG00000225763          0          0          0          0
## ENSG00000225766          6          3          1          5
## ENSG00000225769          0          0          0          0
## ENSG00000225770          0          0          1          0
## ENSG00000225774          1          0          1          1
## ENSG00000225777          0          0          0          0
## ENSG00000225779          0          0          0          0
## ENSG00000225781          0          0          0          0
## ENSG00000225787          0          0          0          0
## ENSG00000225795          0          0          0          0
## ENSG00000225796          0          0          0          0
## ENSG00000225797          0          0          0          0
## ENSG00000225801          0          0          0          0
## ENSG00000225802          0          0          0          0
## ENSG00000225803          0          0          0          0
## ENSG00000225805          1          1          2          1
## ENSG00000225808          5          3          6          2
## ENSG00000225809          0          0          0          0
## ENSG00000225813          0          0          1          5
## ENSG00000225814          0          0          0          0
## ENSG00000225816          0          0          0          0
## ENSG00000225823          0          0          0          0
## ENSG00000225824          0          0          3          1
## ENSG00000225825          0          0          0          0
## ENSG00000225827          0          0          0          0
## ENSG00000225828         92         98         85         97
## ENSG00000225830        266        528        350        385
## ENSG00000225831          0          0          0          0
## ENSG00000225832          0          0          0          0
## ENSG00000225838          0          0          0          0
## ENSG00000225840       5847       4320       5612       3169
## ENSG00000225842          0          0          0          0
## ENSG00000225843          0          1          2          0
## ENSG00000225845          0          0          0          0
## ENSG00000225846          0          0          0          0
## ENSG00000225849          0          1          1          4
## ENSG00000225851          0          0          0          0
## ENSG00000225854          0          0          0          0
## ENSG00000225856          0          0          0          0
## ENSG00000225858          0          0          0          0
## ENSG00000225859       1026       1035       1219        467
## ENSG00000225864          0          0          0          0
## ENSG00000225869          0          0          0          0
## ENSG00000225871          3          5         13          5
## ENSG00000225873          1          0          0          1
## ENSG00000225876          0          0          0          0
## ENSG00000225878          0          0          0          0
## ENSG00000225883          2          3          2          2
## ENSG00000225890         10         24         22         15
## ENSG00000225893          0          0          0          0
## ENSG00000225895          0          0          0          0
## ENSG00000225896          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000225898          0          0          0          0
## ENSG00000225899          0          0          0          0
## ENSG00000225900          0          1          0          0
## ENSG00000225901          0          0          0          0
## ENSG00000225904          0          0          0          0
## ENSG00000225906          0          0          0          0
## ENSG00000225907          1          0          1          0
## ENSG00000225911          0          0          0          0
## ENSG00000225912          0          0          0          0
## ENSG00000225918          0          0          0          0
## ENSG00000225920          4         16         20          9
## ENSG00000225921        634        707        729        489
## ENSG00000225922          0          0          0          0
## ENSG00000225923          0          0          0          0
## ENSG00000225925          0          0          0          0
## ENSG00000225926          0          0          0          0
## ENSG00000225927          0          0          0          0
## ENSG00000225928          0          0          0          0
## ENSG00000225932          8         23         13         35
## ENSG00000225933          0          0          0          0
## ENSG00000225934          0          0          0          0
## ENSG00000225935          0          0          0          0
## ENSG00000225939          0          0          0          0
## ENSG00000225940          0          0          0          1
## ENSG00000225943          0          0          0          0
## ENSG00000225944          0          0          0          0
## ENSG00000225947          0          0          0          0
## ENSG00000225949          0          0          0          0
## ENSG00000225950          1          6          0          0
## ENSG00000225954          0          0          0          0
## ENSG00000225955          0          0          0          0
## ENSG00000225957          0          0          0          0
## ENSG00000225959          0          0          0          0
## ENSG00000225965          0          0          0          0
## ENSG00000225967        146          4         83         14
## ENSG00000225968         10          7         38          7
## ENSG00000225971          0          0          0          0
## ENSG00000225972         34         44         67         32
## ENSG00000225973         78         97         73         79
## ENSG00000225976          0          0          0          0
## ENSG00000225980          0          0          0          0
## ENSG00000225984          0          0          0          0
## ENSG00000225987         37         39         53         43
## ENSG00000225989        330        200        275        223
## ENSG00000225990          0          0          0          0
## ENSG00000225991          0          1          3          0
## ENSG00000225992          0          0          0          0
## ENSG00000225993          0          0          0          0
## ENSG00000225997          0          0          0          0
## ENSG00000225998         44         40         43         29
## ENSG00000225999          0          0          0          0
## ENSG00000226000          0          0          0          0
## ENSG00000226002          5          4          6          1
## ENSG00000226003          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000226008          0          0          0          0
## ENSG00000226010          0          0          0          0
## ENSG00000226011          0          0          3          0
## ENSG00000226013          0          0          0          0
## ENSG00000226014          0          0          0          0
## ENSG00000226015         17         26         22         11
## ENSG00000226016          0          0          0          0
## ENSG00000226020          0          0          0          0
## ENSG00000226023          0          0          0          0
## ENSG00000226024          0          1          1          0
## ENSG00000226025          0          1          0          1
## ENSG00000226027          0          0          0          0
## ENSG00000226028          0          0          1          0
## ENSG00000226030          0          0          0          0
## ENSG00000226033         53         57         68         39
## ENSG00000226034          0          0          0          0
## ENSG00000226035          0          0          0          0
## ENSG00000226036          0          0          0          0
## ENSG00000226038          0          1          1          0
## ENSG00000226040          0          0          0          0
## ENSG00000226042          0          0          0          0
## ENSG00000226045          0          0          1          0
## ENSG00000226046          0          0          0          0
## ENSG00000226048          0          0          0          0
## ENSG00000226049          0          0          0          0
## ENSG00000226050          0          0          0          0
## ENSG00000226054          3          7          5          4
## ENSG00000226055          6         11          2          6
## ENSG00000226056          0          0          0          1
## ENSG00000226057          0          0          0          0
## ENSG00000226058          1          0          0          0
## ENSG00000226059          2          2          4          2
## ENSG00000226060        146        150        203         19
## ENSG00000226061          1          0          0          0
## ENSG00000226064          0          0          0          0
## ENSG00000226065          0          9         19         22
## ENSG00000226066          0          0          0          0
## ENSG00000226068          0          0          0          0
## ENSG00000226071          0          0          0          0
## ENSG00000226072          2          1          0          0
## ENSG00000226074          0          0          0          0
## ENSG00000226075          0          0          0          0
## ENSG00000226080          0          0          0          0
## ENSG00000226081          0          0          0          0
## ENSG00000226082          0          0          0          0
## ENSG00000226084          7          3          4          5
## ENSG00000226085         49          5          5         50
## ENSG00000226086          0          0          1          1
## ENSG00000226092          0          0          0          0
## ENSG00000226093          0          0          0          0
## ENSG00000226094          0          0          0          0
## ENSG00000226096          0          0          0          0
## ENSG00000226098          0          0          0          1
## ENSG00000226102          0          0          1          0
```

```
## ENSG00000226103        32        27         0         8
## ENSG00000226107         2         1         2         1
## ENSG00000226108         0         0         0         0
## ENSG00000226109         6         0         0         0
## ENSG00000226110         0         0         0         0
## ENSG00000226111        94        97       105        72
## ENSG00000226112         0         0         0         0
## ENSG00000226114         0         0         0         0
## ENSG00000226116         0         0         0         0
## ENSG00000226117         0         0         0         0
## ENSG00000226118         0         0         0         0
## ENSG00000226119         0         0         0         0
## ENSG00000226121        12         2         0         2
## ENSG00000226124        36        34        16        29
## ENSG00000226126         0         0         0         0
## ENSG00000226127         0         0         0         0
## ENSG00000226128         0         0         0         0
## ENSG00000226131         0         0         1         0
## ENSG00000226132         1         0         0         0
## ENSG00000226138         0         0         0         1
## ENSG00000226141         0         0         0         0
## ENSG00000226142         0         0         0         0
## ENSG00000226144         0         0         0         0
## ENSG00000226145         0         0         0         0
## ENSG00000226147         3         0        12         1
## ENSG00000226148         2         1         0         0
## ENSG00000226152         0         0         0         0
## ENSG00000226153         4         1         0         1
## ENSG00000226156         0         0         0         0
## ENSG00000226157         0         0         0         0
## ENSG00000226158         0         1         0         0
## ENSG00000226160         0         0         0         0
## ENSG00000226161         0         0         4         0
## ENSG00000226164         0         0         0         0
## ENSG00000226165         0         0         0         0
## ENSG00000226166         0         0         0         0
## ENSG00000226168         0         0         0         0
## ENSG00000226171       121       141       133       103
## ENSG00000226173       149       144       133        76
## ENSG00000226174        47        24        12        32
## ENSG00000226175         0         0         1         1
## ENSG00000226182         0         0         0         0
## ENSG00000226183         0         0         0         0
## ENSG00000226185         0         0         1         1
## ENSG00000226186         0         0         0         0
## ENSG00000226187         0         0         0         0
## ENSG00000226188         1         0         1         0
## ENSG00000226191         1         0         1         0
## ENSG00000226192         0         0         0         0
## ENSG00000226196         0         0         0         0
## ENSG00000226199         0         0         0         0
## ENSG00000226201        76        75        80        43
## ENSG00000226205         0         0         1         0
## ENSG00000226209         0         0         1         0
```

```
## ENSG00000226210        308        174        132         56
## ENSG00000226211          0          0          0          0
## ENSG00000226212          0          0          0          0
## ENSG00000226213          0          0          0          0
## ENSG00000226215          8          7          8          7
## ENSG00000226216          0          0          0          0
## ENSG00000226217          0          0          0          0
## ENSG00000226220          0          2          1          1
## ENSG00000226221          5          3          1          1
## ENSG00000226222          0          0          0          0
## ENSG00000226223          0          0          0          0
## ENSG00000226225       5487       5020       3891       3419
## ENSG00000226226          0          0          0          0
## ENSG00000226227          0          0          0          0
## ENSG00000226229          0          0          0          0
## ENSG00000226230          0          0          0          0
## ENSG00000226232        114         74        105         80
## ENSG00000226233          0          0          0          0
## ENSG00000226234          0          0          0          0
## ENSG00000226241          0          1          0          0
## ENSG00000226242          0          0          0          0
## ENSG00000226243          0          0          1          0
## ENSG00000226246          0          0          2          0
## ENSG00000226247          0          0          0          0
## ENSG00000226248        465        573        528        472
## ENSG00000226253          0          0          0          0
## ENSG00000226254          0          1          1          1
## ENSG00000226255          0          0          0          0
## ENSG00000226257         53         60         70         43
## ENSG00000226259         74        119        222        133
## ENSG00000226260          0          0          0          0
## ENSG00000226261          0          0          0          0
## ENSG00000226262          0          0          0          0
## ENSG00000226264          0          2          1          2
## ENSG00000226267          3          3          1          2
## ENSG00000226268         13          0         13          4
## ENSG00000226270          0          0          0          0
## ENSG00000226271          0          0          0          0
## ENSG00000226273          0          0          0          0
## ENSG00000226275          0          0          0          0
## ENSG00000226278          0         33          0          0
## ENSG00000226279          6          1          0          0
## ENSG00000226280          0          0          0          0
## ENSG00000226284          1          1          1          0
## ENSG00000226285          1          0          0          0
## ENSG00000226288          0          0          0          0
## ENSG00000226289          0          0          0          0
## ENSG00000226292          0          0          0          0
## ENSG00000226297          0          0          0          0
## ENSG00000226298          1          0          0          0
## ENSG00000226299          0          0          0          0
## ENSG00000226301          0          1          0          0
## ENSG00000226303          0          0          0          0
## ENSG00000226306          0          0          2          0
```

```
## ENSG00000226307          0          0          0          0
## ENSG00000226309          0          0          1          0
## ENSG00000226313          0          0          0          0
## ENSG00000226314         35         42         38         33
## ENSG00000226318          5         20         20         11
## ENSG00000226321          7          6         13          9
## ENSG00000226324          0          0          0          0
## ENSG00000226327          0          1          0          0
## ENSG00000226329         21         25         18         13
## ENSG00000226331          0          0          0          0
## ENSG00000226336          0          0          0          0
## ENSG00000226338          0          0          0          0
## ENSG00000226339          0          0          0          0
## ENSG00000226340          0          1          0          0
## ENSG00000226341          0          0          0          0
## ENSG00000226342          0          1          0          1
## ENSG00000226343          0          0          0          0
## ENSG00000226344          0          0          0          0
## ENSG00000226345          0          0          0          0
## ENSG00000226347          0          0          0          0
## ENSG00000226348          0          0          0          0
## ENSG00000226353          0          0          0          0
## ENSG00000226354          1          0          0          0
## ENSG00000226356          3          3          2          3
## ENSG00000226358          0          0          0          0
## ENSG00000226359          3          0          1          0
## ENSG00000226360          1          3          0          1
## ENSG00000226361          2          0          0          0
## ENSG00000226365          0          0          0          0
## ENSG00000226366          0          0          0          0
## ENSG00000226369          0          0          0          0
## ENSG00000226372          0          0          0          0
## ENSG00000226379          0          1          0          0
## ENSG00000226384        121          3        123          2
## ENSG00000226388          0          0          0          0
## ENSG00000226389          0          0          0          0
## ENSG00000226392          0          0          0          0
## ENSG00000226393          1          4          3          4
## ENSG00000226394          0          0          0          0
## ENSG00000226395          0          0          0          0
## ENSG00000226396          1          2          2          0
## ENSG00000226400          0          0          0          0
## ENSG00000226401          0          0          0          0
## ENSG00000226402          0          0          0          0
## ENSG00000226404          5          0         10          1
## ENSG00000226405          0          0          0          0
## ENSG00000226406          1          0          1          1
## ENSG00000226407          0          0          0          0
## ENSG00000226410          0          0          1          0
## ENSG00000226411          0          0          0          0
## ENSG00000226413          1          2          0          1
## ENSG00000226414          0          0          0          0
## ENSG00000226415          1          1          1          0
## ENSG00000226417        465        573        528        472
```

```
## ENSG00000226420          0          0          0          0
## ENSG00000226421          0          0          0          0
## ENSG00000226427          0          0          0          0
## ENSG00000226428          0          0          0          0
## ENSG00000226429          0          0          0          0
## ENSG00000226430          0          2          4          7
## ENSG00000226432          0          0          0          0
## ENSG00000226435          0          0          0          0
## ENSG00000226436          0          0          0          0
## ENSG00000226437        305        281        199        254
## ENSG00000226439          0          0          0          0
## ENSG00000226443          0          0          0          0
## ENSG00000226444          0          0          0          0
## ENSG00000226446          0          0          0          0
## ENSG00000226448          0          0          0          0
## ENSG00000226449          0          0          0          0
## ENSG00000226450          0          0          0          0
## ENSG00000226457          1          0          1          1
## ENSG00000226461          0          0          0          0
## ENSG00000226462          0          0          0          0
## ENSG00000226463          0          0          0          0
## ENSG00000226466          0          0          0          0
## ENSG00000226467        295          5          0         15
## ENSG00000226468          0          0          0          0
## ENSG00000226469         10          4          4          5
## ENSG00000226470          0          0          0          0
## ENSG00000226473          0          0          0          0
## ENSG00000226474          0          0          0          0
## ENSG00000226477          0          0          0          0
## ENSG00000226478          0          2          0          0
## ENSG00000226479        485        541        526        452
## ENSG00000226480          0          0          0          0
## ENSG00000226481          0          0          0          0
## ENSG00000226483          0          0          0          0
## ENSG00000226485          0          0          0          0
## ENSG00000226489          0          0          0          0
## ENSG00000226491          2          3          2          1
## ENSG00000226492         64         74        110         59
## ENSG00000226493          0          0          1          1
## ENSG00000226494          0          0          0          0
## ENSG00000226498          0         11          1          0
## ENSG00000226499          0          0          2          0
## ENSG00000226500          0          0          0          0
## ENSG00000226501          0          0          0          0
## ENSG00000226502          0          0          0          0
## ENSG00000226504          0          0          0          0
## ENSG00000226507          0          0          0          0
## ENSG00000226509          0          0          0          0
## ENSG00000226513          0          0          0          0
## ENSG00000226515          0          0          0          0
## ENSG00000226517          0          1          2          4
## ENSG00000226521          0          0          0          0
## ENSG00000226523          0          0          0          0
## ENSG00000226525          0          2          0          2
```

```
## ENSG00000226529          0          0          0          0
## ENSG00000226531         32         27          0          8
## ENSG00000226532          0          0          0          0
## ENSG00000226534          0          0          0          0
## ENSG00000226535          0          1          0          0
## ENSG00000226536          0          0          0          0
## ENSG00000226537          0          0          0          0
## ENSG00000226538          0          0          0          0
## ENSG00000226539          1          0          1          0
## ENSG00000226540          0          1          0          0
## ENSG00000226541          0          0          0          0
## ENSG00000226543          0          0          0          1
## ENSG00000226544          0          0          0          0
## ENSG00000226545          0          0          0          0
## ENSG00000226547          0          0          0          0
## ENSG00000226549          0          0          0          0
## ENSG00000226552          0          0          0          0
## ENSG00000226553          1          0          2          0
## ENSG00000226554          0          0          0          0
## ENSG00000226555          0          1          0          0
## ENSG00000226556          0          0          0          0
## ENSG00000226557          0          0          0          0
## ENSG00000226558          0          0          0          0
## ENSG00000226560         96         67         15         76
## ENSG00000226563          0          2          0          0
## ENSG00000226564         16         10         26          4
## ENSG00000226565          0          0          0          0
## ENSG00000226570          0          1          0          0
## ENSG00000226573          0          0          0          0
## ENSG00000226575          0          0          0          0
## ENSG00000226577          0          0          0          0
## ENSG00000226579          0          0          0          0
## ENSG00000226580          0          0          0          0
## ENSG00000226582          0          0          0          0
## ENSG00000226586          1          0          3          2
## ENSG00000226589        176         68         78         56
## ENSG00000226590          0          0          0          0
## ENSG00000226591          0          0          0          0
## ENSG00000226592          0          0          0          0
## ENSG00000226595          0          0          0          0
## ENSG00000226597          0          0          0          0
## ENSG00000226600          0          0          0          0
## ENSG00000226603          0          1          0          0
## ENSG00000226608         24         10         29         13
## ENSG00000226610          0          0          0          0
## ENSG00000226611          1          0          0          0
## ENSG00000226614        583        646        656        540
## ENSG00000226616          0          0          0          0
## ENSG00000226617          0          0          1          0
## ENSG00000226618       1142       1985       2174         75
## ENSG00000226621          0          1          0          0
## ENSG00000226624          1          1          1          4
## ENSG00000226625          0          0          0          0
## ENSG00000226626          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000226631          3          0          2          0
## ENSG00000226632          1          1          1          0
## ENSG00000226633          0          0          0          0
## ENSG00000226634        199        145        267        286
## ENSG00000226636          0          0          0          0
## ENSG00000226641          0          1          0          0
## ENSG00000226642          0          0          0          0
## ENSG00000226646          0          0          0          0
## ENSG00000226650          0          1          0          0
## ENSG00000226651        465        573        528        472
## ENSG00000226652          2          7          4          4
## ENSG00000226653          0          0          0          0
## ENSG00000226657          0          0          0          0
## ENSG00000226658          0          0          0          0
## ENSG00000226660          0          0          0          0
## ENSG00000226662          0          0          0          0
## ENSG00000226663          1          0          0          0
## ENSG00000226665          0          0          0          0
## ENSG00000226666          0          0          0          0
## ENSG00000226668          0          0          0          0
## ENSG00000226670          0          0          0          0
## ENSG00000226671          1          0          0          0
## ENSG00000226677          1          0          1          1
## ENSG00000226683          0          0          0          0
## ENSG00000226685          0          0          0          0
## ENSG00000226691          0          0          0          0
## ENSG00000226693          0          0          0          0
## ENSG00000226695          0          0          0          2
## ENSG00000226700          0          0          0          0
## ENSG00000226701          1          0          0          1
## ENSG00000226703          0          0          0          1
## ENSG00000226704          0          0          0         24
## ENSG00000226705          0          0          0          0
## ENSG00000226710       1367        840        620        560
## ENSG00000226713          0          0          0          0
## ENSG00000226714          0          0          0          0
## ENSG00000226718          0          0          0          0
## ENSG00000226721          2          0          1          0
## ENSG00000226723          0          0          0          0
## ENSG00000226724          0          0          0          0
## ENSG00000226726          0          0          0          0
## ENSG00000226727          0          0          0          0
## ENSG00000226729          0          0          0          0
## ENSG00000226732          0          0          0          0
## ENSG00000226734          0          0          0          0
## ENSG00000226736          0          0          0          0
## ENSG00000226742         75         88        164        109
## ENSG00000226744          0          0          0          0
## ENSG00000226745          0          0          0          0
## ENSG00000226750          0          0          0          0
## ENSG00000226753          0          0          0          0
## ENSG00000226755          0          0          0          0
## ENSG00000226761          0          0          0          0
## ENSG00000226763         15         14         14         12
```

```
## ENSG00000226765          0          0          0          0
## ENSG00000226766          0          0          0          0
## ENSG00000226767          0          0          0          0
## ENSG00000226769          0          0          0          0
## ENSG00000226773          0          0          0          0
## ENSG00000226774          0          0          0          0
## ENSG00000226776          0          0          0          0
## ENSG00000226781          0          0          0          0
## ENSG00000226783          0          0          0          0
## ENSG00000226784          1          1          1          4
## ENSG00000226788        217        239        695         98
## ENSG00000226789          6         13          8          5
## ENSG00000226790          1          0          3          0
## ENSG00000226794          0          0          0          0
## ENSG00000226795          0          0          0          0
## ENSG00000226796          0          0          0          0
## ENSG00000226801          0          0          0          0
## ENSG00000226802          0          0          0          0
## ENSG00000226804          0          0          0          0
## ENSG00000226807          0          0          0          0
## ENSG00000226810          0          0          0          0
## ENSG00000226814          0          0          0          0
## ENSG00000226818          0          0          0          0
## ENSG00000226820          0          0          0          0
## ENSG00000226823          6         12          9          4
## ENSG00000226826          0         45         14         13
## ENSG00000226827          0          0          0          0
## ENSG00000226831          0          0          0          0
## ENSG00000226832          0          0          0          0
## ENSG00000226834          0          0          0          0
## ENSG00000226836          0          0          0          0
## ENSG00000226837          0          0          0          0
## ENSG00000226838          0          0          0          0
## ENSG00000226839          0          0          0          0
## ENSG00000226840          0          0          0          0
## ENSG00000226841          0          0          0          0
## ENSG00000226843          0          0          0          0
## ENSG00000226844          0          0          0          0
## ENSG00000226845          0          0          0          1
## ENSG00000226847          0          0          0          0
## ENSG00000226850         14         19          8          9
## ENSG00000226855          0          0          0          0
## ENSG00000226857          0          0          0          0
## ENSG00000226858          0          0          0          0
## ENSG00000226860          0          0          0          0
## ENSG00000226863          0          2          1          0
## ENSG00000226867          0          0          0          0
## ENSG00000226870          0          0          0          0
## ENSG00000226873          0          0          0          0
## ENSG00000226874          1          2          5          2
## ENSG00000226875          0          0          0          0
## ENSG00000226878          0          0          0          0
## ENSG00000226879          0          0          0          0
## ENSG00000226881          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000226882        1334         895         801         811
## ENSG00000226884           0           0           0           0
## ENSG00000226885           0           0           0           0
## ENSG00000226886           0           0           0           0
## ENSG00000226887           6          18          10          12
## ENSG00000226888           0           0           0           0
## ENSG00000226892           1           0           0           0
## ENSG00000226893           0           0           0           0
## ENSG00000226896           0           0           0           0
## ENSG00000226898           0           0           0           0
## ENSG00000226902           0           0           0           0
## ENSG00000226905           0           0           0           0
## ENSG00000226908           0           0           0           0
## ENSG00000226912           0           0           0           0
## ENSG00000226914           0           0           0           0
## ENSG00000226915           0           1           0           0
## ENSG00000226916         162         326          79          98
## ENSG00000226918           0           0           0           0
## ENSG00000226923           0           0           0           0
## ENSG00000226926           0           0           0           0
## ENSG00000226928           0           0           0           0
## ENSG00000226929           0           0           0           0
## ENSG00000226930           0           0           0           0
## ENSG00000226931           0           0           0           0
## ENSG00000226932           0           0           0           0
## ENSG00000226933           0           1           1           1
## ENSG00000226936          37          38          22          38
## ENSG00000226937           6          16           7           8
## ENSG00000226940           0           0           0           0
## ENSG00000226941           0           0           0           0
## ENSG00000226942           0           2           0           0
## ENSG00000226943           0           0           0           0
## ENSG00000226945           2           0           1           0
## ENSG00000226946           0           0           0           0
## ENSG00000226947           0           0           0           0
## ENSG00000226948           0           0           0           0
## ENSG00000226949           0           0           0           0
## ENSG00000226952           0           0           0           0
## ENSG00000226955           0           0           0           0
## ENSG00000226960           0           0           0           0
## ENSG00000226961           0           0           0           0
## ENSG00000226962           0           0           0           0
## ENSG00000226964          28           0           9          19
## ENSG00000226967           0           0           0           0
## ENSG00000226970           0           0           0           0
## ENSG00000226971           1           0           0           2
## ENSG00000226972           0           0           0           0
## ENSG00000226973           0           0           0           0
## ENSG00000226975           1           1           3           1
## ENSG00000226976           0           0           2           0
## ENSG00000226977           0           0           2           0
## ENSG00000226979           0           0           0           0
## ENSG00000226981           0           0           0           0
## ENSG00000226982           1           2           0           0
```

```
## ENSG00000226984          0          0          0          0
## ENSG00000226986          0          0          0          0
## ENSG00000226987          0          0          1          1
## ENSG00000226989          0          0          0          0
## ENSG00000226991          0          0          0          0
## ENSG00000226993          0          0          0          0
## ENSG00000226998          0          0          0          0
## ENSG00000226999          0          0          0          0
## ENSG00000227000          0          0          0          0
## ENSG00000227001          7         17         24         26
## ENSG00000227002          0          0          0          0
## ENSG00000227004          0          0          0          0
## ENSG00000227008          0          0          2          0
## ENSG00000227009          0          0          0          0
## ENSG00000227013          0          0          0          0
## ENSG00000227015          0          1          0          1
## ENSG00000227018          0          0          0          0
## ENSG00000227019          1          0          1          3
## ENSG00000227023          0          0          0          0
## ENSG00000227025         10          1          0          0
## ENSG00000227027          0          0          0          0
## ENSG00000227030          1          0          0          0
## ENSG00000227032          0          0          0          0
## ENSG00000227034          0          0          0          0
## ENSG00000227035          0          0          0          0
## ENSG00000227038         12         21         16         18
## ENSG00000227040          0          0          0          0
## ENSG00000227044          0          0          0          0
## ENSG00000227046        177        343         21        139
## ENSG00000227048          0          0          0          0
## ENSG00000227054          0          0          0          0
## ENSG00000227055          0          0          0          0
## ENSG00000227056          0          0          1          2
## ENSG00000227057         13         16         10         10
## ENSG00000227058          0          0          0          0
## ENSG00000227059          0          0          0          0
## ENSG00000227062          0          0          0          0
## ENSG00000227063          0          0          0          0
## ENSG00000227064          0          0          0          0
## ENSG00000227067          0          0          0          0
## ENSG00000227069          0          0          0          0
## ENSG00000227072          0          0          0          0
## ENSG00000227073          0          0          0          0
## ENSG00000227074          1          3          2          0
## ENSG00000227077          0          0          0          0
## ENSG00000227080         11         18         16         13
## ENSG00000227081          3          0          2          2
## ENSG00000227087          0          0          0          0
## ENSG00000227096          0          0          0          0
## ENSG00000227097       1876       1099        934        915
## ENSG00000227099          0          0          0          0
## ENSG00000227100          0          0          0          0
## ENSG00000227102          0          0          0          0
## ENSG00000227104          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000227105          0          0          0          0
## ENSG00000227108          0          0          0          0
## ENSG00000227109          0          0          0          0
## ENSG00000227113          0          2          0          0
## ENSG00000227118          1          0          0          0
## ENSG00000227120          3          3          4          4
## ENSG00000227122         16         19         21         17
## ENSG00000227123          0          0          1          0
## ENSG00000227124        109        105        120        155
## ENSG00000227129        197        179        189        176
## ENSG00000227133          0          0          0          0
## ENSG00000227134          0          0          0          0
## ENSG00000227137          0          0          0          0
## ENSG00000227138          0          0          0          0
## ENSG00000227140          0          0          0          0
## ENSG00000227141          0          1          0          1
## ENSG00000227144          2          2          1          1
## ENSG00000227147          0          0          0          0
## ENSG00000227149          0          0          0          0
## ENSG00000227151          0          0          0          0
## ENSG00000227152          0          0          0          0
## ENSG00000227154          0          0          0          0
## ENSG00000227158          0          0          0          0
## ENSG00000227159          0          0          0          0
## ENSG00000227160          0          0          0          0
## ENSG00000227163          1          9          8          8
## ENSG00000227166          0          0          0          0
## ENSG00000227168          0          0          0          0
## ENSG00000227171          2          0          0          0
## ENSG00000227173          0          0          1          0
## ENSG00000227176          2          1          1          1
## ENSG00000227177          0          0          0          0
## ENSG00000227178          0          0          0          0
## ENSG00000227179          0          0          0          0
## ENSG00000227180          0          0          0          0
## ENSG00000227182          0          0          0          0
## ENSG00000227183          0          0          3          4
## ENSG00000227187          0          0          0          0
## ENSG00000227191          1          0          0          0
## ENSG00000227196          0          0          0          0
## ENSG00000227201          0          1          0          0
## ENSG00000227203          2          0          1          0
## ENSG00000227204          0          0          0          0
## ENSG00000227205          0          0          0          0
## ENSG00000227207          0          0          0          0
## ENSG00000227209          0          0          0          0
## ENSG00000227211          0          0          0          0
## ENSG00000227212         22         27         25         21
## ENSG00000227222          4          8          4          2
## ENSG00000227224          0          0          0          0
## ENSG00000227225          0          0          0          0
## ENSG00000227228          0          0          0          0
## ENSG00000227231         52         25        124         53
## ENSG00000227232         89        218        114         57
```

```
## ENSG00000227233          0          0          0          0
## ENSG00000227234          0          0          0          0
## ENSG00000227236          0          0          0          0
## ENSG00000227238          0          0          1          1
## ENSG00000227241          0          0          0          0
## ENSG00000227242         12         10          8         11
## ENSG00000227243          0          0          0          0
## ENSG00000227246          1          1          0          1
## ENSG00000227247          0          0          0          0
## ENSG00000227249          0          0          0          0
## ENSG00000227251          0          0          0          0
## ENSG00000227254          0          0          0          0
## ENSG00000227255          0          0          0          0
## ENSG00000227257          0          0          0          0
## ENSG00000227259          0          0          0          0
## ENSG00000227261          0          0          0          0
## ENSG00000227262          0          0          0          2
## ENSG00000227264          0          0          0          0
## ENSG00000227265          0          0          0          0
## ENSG00000227267          0          0          0          0
## ENSG00000227268         35         18         15          0
## ENSG00000227270          0          0          0          0
## ENSG00000227271          0          0          0          0
## ENSG00000227275          0          0          0          0
## ENSG00000227277         42         69         73         63
## ENSG00000227283          0          0          0          0
## ENSG00000227284          0          0          0          0
## ENSG00000227286          0          0          0          0
## ENSG00000227288          0          0          0          0
## ENSG00000227289          1          1          2          0
## ENSG00000227291          0          0          0          0
## ENSG00000227295          3          0          1          1
## ENSG00000227296          0          0          0         14
## ENSG00000227298          0          0          0          0
## ENSG00000227300          0          0          0          0
## ENSG00000227302          0          0          0          0
## ENSG00000227304          0          3          1          1
## ENSG00000227309          0          0          0          0
## ENSG00000227311          0          0          1          1
## ENSG00000227312          0          0          0          0
## ENSG00000227314          8         10         14         10
## ENSG00000227315          0         60         13         11
## ENSG00000227317        161        182        254        260
## ENSG00000227321          0          0          0          0
## ENSG00000227322        845        501        116        196
## ENSG00000227326          0          0          0          0
## ENSG00000227329          6          3         10          3
## ENSG00000227331          0          0          1          1
## ENSG00000227333         43        149         57         27
## ENSG00000227334          0          0          0          0
## ENSG00000227335          0          0          0          0
## ENSG00000227337          0          0          1          1
## ENSG00000227339          0          0          0          0
## ENSG00000227343          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000227344          0          0          0          0
## ENSG00000227345        556        618        555        415
## ENSG00000227347          0          1          0          0
## ENSG00000227348          0          0          0          0
## ENSG00000227349          0          0          0          0
## ENSG00000227350          0          0          0          0
## ENSG00000227351          0          0          0          0
## ENSG00000227353          0          0          0          0
## ENSG00000227357          0          0          0          0
## ENSG00000227358          0          0          0          0
## ENSG00000227361          0          0          0          0
## ENSG00000227366          1          0          0          0
## ENSG00000227367          0          0          0          0
## ENSG00000227368          0          0          0          0
## ENSG00000227370          0          0          0          0
## ENSG00000227371          0          0          0          0
## ENSG00000227376          8         12         21          7
## ENSG00000227379          0          0          0          0
## ENSG00000227382          0          0          1          2
## ENSG00000227383          0          0          0          0
## ENSG00000227384          0          0          0          0
## ENSG00000227389          0          1          1          0
## ENSG00000227391          0          0          0          0
## ENSG00000227393          0          0          0          0
## ENSG00000227394          0          1          0          0
## ENSG00000227395          0          0          0          0
## ENSG00000227397          0          0          0          0
## ENSG00000227399          0          0          0          0
## ENSG00000227401          0          0          2          2
## ENSG00000227402        583        646        656        540
## ENSG00000227404          0          0          0          0
## ENSG00000227405          0          0          0          0
## ENSG00000227406          0          0          0          0
## ENSG00000227408          0          0          0          0
## ENSG00000227411          0          0          0          0
## ENSG00000227412          0          0          0          0
## ENSG00000227413          1          0          1          0
## ENSG00000227416          0          0          0          0
## ENSG00000227417          0          0          0          0
## ENSG00000227420         94         97        105         72
## ENSG00000227423          0          0          0          0
## ENSG00000227425          0          0          0          0
## ENSG00000227426          0          0          0          0
## ENSG00000227427          0          0          0          0
## ENSG00000227430          0          0          0          0
## ENSG00000227433          0          0          1          0
## ENSG00000227434          0          0          0          0
## ENSG00000227435          0          0          0          0
## ENSG00000227436          1          2          0          0
## ENSG00000227437          0          0          1          0
## ENSG00000227440          0          1          2          2
## ENSG00000227442          0          0          0          0
## ENSG00000227443          0          0          0          0
## ENSG00000227444          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000227445          0          0          0          0
## ENSG00000227446          0          0          0          0
## ENSG00000227447          0          0          0          0
## ENSG00000227449         61         80         58         91
## ENSG00000227453          0          0          0          0
## ENSG00000227454          2          3          0          1
## ENSG00000227458          0          0          0          0
## ENSG00000227460        121        188        308        204
## ENSG00000227462          0          1          1          0
## ENSG00000227465          0          0          0          0
## ENSG00000227470          0          0          0          0
## ENSG00000227471         50         89         78         62
## ENSG00000227472          0          0          0          0
## ENSG00000227473         19         33         21         24
## ENSG00000227474          0          0          0          0
## ENSG00000227488          0          0          0          0
## ENSG00000227491          0          0          0          0
## ENSG00000227493          0          0          0          0
## ENSG00000227494          1          3          2          0
## ENSG00000227497          0          0          0          0
## ENSG00000227499          0          0          0          0
## ENSG00000227500       1500       1437       1391       1138
## ENSG00000227505          0          0          0          0
## ENSG00000227506          0          1          0          0
## ENSG00000227507          0          3          0          3
## ENSG00000227511          0          0          0          0
## ENSG00000227513          0          0          0          0
## ENSG00000227514          0          0          0          0
## ENSG00000227515          0          0          0          0
## ENSG00000227521          0          0          0          0
## ENSG00000227523          0          0          0          0
## ENSG00000227525          0          1          0          1
## ENSG00000227526          0          0          0          0
## ENSG00000227529          0          0          0          0
## ENSG00000227532          0          0          0          0
## ENSG00000227534          0          0          0          0
## ENSG00000227536          2          2          3          1
## ENSG00000227537          0          0          0          0
## ENSG00000227538          0          0          0          0
## ENSG00000227541          0          0          1          0
## ENSG00000227545          0          0          0          0
## ENSG00000227547          0          0          0          0
## ENSG00000227550          0          0          0          0
## ENSG00000227551          0          0          0          0
## ENSG00000227556          0          0          0          0
## ENSG00000227557          0          0          0          0
## ENSG00000227560          1          0          0          0
## ENSG00000227563          0          0          0          0
## ENSG00000227565         65         78         73         19
## ENSG00000227567          8          7          8          7
## ENSG00000227568          1          0          0          0
## ENSG00000227573          0          0          0          0
## ENSG00000227576          0          0          0          0
## ENSG00000227577          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000227578          0          0          0          1
## ENSG00000227581          0          0          0          0
## ENSG00000227582          7          0          2          4
## ENSG00000227583          0          0          0          0
## ENSG00000227584          0          0          0          0
## ENSG00000227585          0          0          0          0
## ENSG00000227586          2          0          0          0
## ENSG00000227587          2          1         24         10
## ENSG00000227590          0          0          0          0
## ENSG00000227592          0          0          0          0
## ENSG00000227593          0          0          0          0
## ENSG00000227597          0          0          0          0
## ENSG00000227600         44         37         55         73
## ENSG00000227604          0          0          0          0
## ENSG00000227607          0          0          0          0
## ENSG00000227609          0          0          0          0
## ENSG00000227613          0          0          0          0
## ENSG00000227615          5          1          1          1
## ENSG00000227616          0          0          0          0
## ENSG00000227620          0          1          0          0
## ENSG00000227621          0          0          0          0
## ENSG00000227623          0          0          0          0
## ENSG00000227624          0          0          0          0
## ENSG00000227625          0          0          1          1
## ENSG00000227626          0          0          0          0
## ENSG00000227629          0          0          8          1
## ENSG00000227632          0          4          6          8
## ENSG00000227633          0          0          0          0
## ENSG00000227635          1          0          0          0
## ENSG00000227638          0          4          3          0
## ENSG00000227639          0          0          0          0
## ENSG00000227642          1        782        676          0
## ENSG00000227644          2          0          0          3
## ENSG00000227645          0          0          0          0
## ENSG00000227649          0          0          0          0
## ENSG00000227650          0          0          0          0
## ENSG00000227652          0          0          0          0
## ENSG00000227653          0          0          0          0
## ENSG00000227655          0          0          0          0
## ENSG00000227656          0         28         27         19
## ENSG00000227657          0          0          0          0
## ENSG00000227661          0          0          0          0
## ENSG00000227663          0          0          0          0
## ENSG00000227666          1          2          2          1
## ENSG00000227667          0          0          0          0
## ENSG00000227668          0          0          0          0
## ENSG00000227669          6          9         18          6
## ENSG00000227671        342        301        342        297
## ENSG00000227672          1          0          0          1
## ENSG00000227679          0          0          0          0
## ENSG00000227682          0          0          0          0
## ENSG00000227684          3          5          4          0
## ENSG00000227686          7         21         60         20
## ENSG00000227688          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000227689          0          1          0          0
## ENSG00000227692          0          3          1          1
## ENSG00000227693          0          2          2          0
## ENSG00000227694          0          1          1          0
## ENSG00000227700         12          7         19         11
## ENSG00000227703          0          0          0          0
## ENSG00000227707          0          0          0          0
## ENSG00000227709          0          0          0          0
## ENSG00000227710          0          0          0          0
## ENSG00000227711          0          0          0          0
## ENSG00000227714          0          0          0          0
## ENSG00000227715       2374       6656       9354       6211
## ENSG00000227717          0          0          0          0
## ENSG00000227720        168         93        100        157
## ENSG00000227721          0          0          0          0
## ENSG00000227722          0          0          0          0
## ENSG00000227725          1          1          0          0
## ENSG00000227728          0          0          0          0
## ENSG00000227729          0          0          0          0
## ENSG00000227730          0          0          0          0
## ENSG00000227735          0          0          1          0
## ENSG00000227736          0          0          0          0
## ENSG00000227737          0          0          0          0
## ENSG00000227738          0          0          0          0
## ENSG00000227739          0          0         33       5694
## ENSG00000227742          1          0          1          0
## ENSG00000227745          0          0          0          0
## ENSG00000227746        793         34        103        516
## ENSG00000227747          0          0          0          0
## ENSG00000227750          0          0          0          0
## ENSG00000227753          0          0          0          0
## ENSG00000227754          0          0          0          0
## ENSG00000227755          0          0          0          0
## ENSG00000227758          3          3          1          2
## ENSG00000227759          0          0          0          0
## ENSG00000227760          0          0          0          0
## ENSG00000227761         92        292        433        306
## ENSG00000227762          1          0          0          0
## ENSG00000227765          1          0          0          0
## ENSG00000227766          0          1          0          1
## ENSG00000227770          0          0          0          1
## ENSG00000227772         34         81         37          0
## ENSG00000227775        263        188        234        266
## ENSG00000227776          0          0          0          0
## ENSG00000227777          0          0          0          0
## ENSG00000227779          0          0          0          0
## ENSG00000227780        161        293         27         96
## ENSG00000227784          0          0          0          0
## ENSG00000227785          0          0          0          0
## ENSG00000227788          1          0          0          2
## ENSG00000227789          0          0          1          0
## ENSG00000227790          0          0          0          0
## ENSG00000227791          0          0          1          1
## ENSG00000227794          8          9         15         10
```

```
## ENSG00000227795          1          0          0          0
## ENSG00000227799          8         10          7          7
## ENSG00000227800          0          0          0          0
## ENSG00000227801          1          0          1          0
## ENSG00000227802          0          0          0          0
## ENSG00000227804        143        221        148        134
## ENSG00000227805          0          0          0          1
## ENSG00000227806          0          0          0          0
## ENSG00000227813          0          1          0          0
## ENSG00000227814          0          0          0          0
## ENSG00000227815          0          0          0          0
## ENSG00000227816        133        135        137         79
## ENSG00000227817          0          0          0          0
## ENSG00000227825          7         12         11          5
## ENSG00000227826          0          0          0          0
## ENSG00000227827        157         23         57          9
## ENSG00000227830          0          0          0          0
## ENSG00000227832          0          0          0          0
## ENSG00000227834          0          0          0          1
## ENSG00000227835          0          6          3          1
## ENSG00000227836          0          0          0          0
## ENSG00000227837          0          0          0          0
## ENSG00000227840          0          0          0          0
## ENSG00000227841          0          0          0          0
## ENSG00000227842          0          0          1          0
## ENSG00000227843          0          0          0          0
## ENSG00000227845          0          1          0          0
## ENSG00000227846          0          0          0          0
## ENSG00000227847          0          0          0          0
## ENSG00000227850          0          0          0          0
## ENSG00000227852          0          0          0          0
## ENSG00000227854          1          0          0          0
## ENSG00000227855         27         48         25         24
## ENSG00000227858          0          0          0          0
## ENSG00000227859          0          0          0          0
## ENSG00000227860          0          0          0          0
## ENSG00000227861          1          3          2          0
## ENSG00000227862          0          0          0          0
## ENSG00000227864          0          0          0          0
## ENSG00000227867          0          0          0          0
## ENSG00000227868          1          0          3          1
## ENSG00000227871          0          0          0          0
## ENSG00000227873          0          0          0          0
## ENSG00000227874          0          0          0          0
## ENSG00000227875          0          0          0          0
## ENSG00000227877          4          2          2          6
## ENSG00000227878          0          0          0          0
## ENSG00000227879          0          0          0          0
## ENSG00000227881          1          0          1          0
## ENSG00000227882          0          0          0          0
## ENSG00000227883          0          0          0          0
## ENSG00000227887          0          0          0          0
## ENSG00000227890          0          0          1          0
## ENSG00000227892          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000227905          0          0          0          0
## ENSG00000227910          3          0          0          1
## ENSG00000227913          1          0          0          0
## ENSG00000227915          0          0          0          0
## ENSG00000227919          0          0          0          0
## ENSG00000227922          0          0          0          0
## ENSG00000227923          0          0          0          0
## ENSG00000227924          0          0          1          0
## ENSG00000227934          0          2          0          1
## ENSG00000227936          0          0          0          0
## ENSG00000227937          0          0          0          0
## ENSG00000227939          1          0          0          0
## ENSG00000227941          0          0          0          0
## ENSG00000227942          0          0          0          0
## ENSG00000227948          0          0          0          0
## ENSG00000227949          0          0          0          0
## ENSG00000227950          0          1          0          0
## ENSG00000227952          0          0          0          0
## ENSG00000227956          0          0          2          2
## ENSG00000227961          0          0          0          0
## ENSG00000227962          0          0          3          0
## ENSG00000227965          0          0          0          0
## ENSG00000227968          0          0          0          0
## ENSG00000227969          0          0          0          1
## ENSG00000227970          0          0          0          0
## ENSG00000227971          0          0          0          0
## ENSG00000227972          0          0          0          0
## ENSG00000227973          0          0          0          0
## ENSG00000227974          0          1          4          0
## ENSG00000227979          0          0          0          0
## ENSG00000227982          0          0          0          0
## ENSG00000227983          0          0          0          0
## ENSG00000227986          5          1          7          2
## ENSG00000227988          0          0          0          0
## ENSG00000227989          0          0          0          0
## ENSG00000227992         27         41         49         13
## ENSG00000227993          0          0          0          0
## ENSG00000227994          0          0          0          0
## ENSG00000227995          0          0          0          0
## ENSG00000227999          0          2          0          2
## ENSG00000228000          1          0          0          0
## ENSG00000228001          0          0          0          0
## ENSG00000228002          0          0          0          0
## ENSG00000228004          0          0          0          0
## ENSG00000228007          0          0          0          0
## ENSG00000228014          0          0          0          1
## ENSG00000228015          0          0          0          0
## ENSG00000228019          1          2          3          0
## ENSG00000228020          0          0          0          0
## ENSG00000228024          0          1          0          0
## ENSG00000228025          0          0          0          0
## ENSG00000228029          1          0          2          2
## ENSG00000228030          0          0          0          0
## ENSG00000228034          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000228036          0          2          0          0
## ENSG00000228038          0          0          1          0
## ENSG00000228039          0          0          0          0
## ENSG00000228040          0          0          0          0
## ENSG00000228041          0          0          0          0
## ENSG00000228042          0          0          0          0
## ENSG00000228045          0          0          0          0
## ENSG00000228046          0          0          0          0
## ENSG00000228049         17         29         16         35
## ENSG00000228050          4          0          0          0
## ENSG00000228051          0          0          0          0
## ENSG00000228053          1          0          0          0
## ENSG00000228054          0          0          0          0
## ENSG00000228056          0          0          0          0
## ENSG00000228057          1          2          0          2
## ENSG00000228069          1          1          0          0
## ENSG00000228071          0          2          0          2
## ENSG00000228074          0          0          0          0
## ENSG00000228075          0          0          0          0
## ENSG00000228076          0          0          0          0
## ENSG00000228078          0          1          0          0
## ENSG00000228080          0          0          0          0
## ENSG00000228081          0          0          0          0
## ENSG00000228083          0          0          0          0
## ENSG00000228085          0          0          0          1
## ENSG00000228089          0          0          0          0
## ENSG00000228090          0          0          1          1
## ENSG00000228092          0          0          0          0
## ENSG00000228095          0          0          0          0
## ENSG00000228097          0          0          1          0
## ENSG00000228098          0          0          0          0
## ENSG00000228099          0          0          0          0
## ENSG00000228102          0          0          0          0
## ENSG00000228110          0          0          0          0
## ENSG00000228111          0          0          0          0
## ENSG00000228112          0          0          0          0
## ENSG00000228116         57          6          1          1
## ENSG00000228118          0          0          0          0
## ENSG00000228121          0          0          0          0
## ENSG00000228122          0          0          0          0
## ENSG00000228123          0          0          0          0
## ENSG00000228125          0          0          0          0
## ENSG00000228128        161        182        254        260
## ENSG00000228130          0          0          0          0
## ENSG00000228131          0          0          0          0
## ENSG00000228132          0          0          0          0
## ENSG00000228134          0          0          0          0
## ENSG00000228143          0          0          0          0
## ENSG00000228144         16          0          0          0
## ENSG00000228146          5         13         12          9
## ENSG00000228149          0          1          0          0
## ENSG00000228154          0          0          0          0
## ENSG00000228158          4          9          5          9
## ENSG00000228161          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000228163          0          3          7          5
## ENSG00000228164          0          0          0          0
## ENSG00000228166          0          0          0          0
## ENSG00000228167          0          0          0          0
## ENSG00000228168          0          0          0          0
## ENSG00000228169          2          2          2          0
## ENSG00000228171          0          0          0          0
## ENSG00000228175          4          7          2          2
## ENSG00000228177         76         90        137          0
## ENSG00000228179          0          0          0          0
## ENSG00000228181          0          1          0          0
## ENSG00000228182          0          0          0          0
## ENSG00000228184          0          0          0          0
## ENSG00000228186         51         38         40         36
## ENSG00000228187          0          0          0          0
## ENSG00000228190          0          0          0          0
## ENSG00000228191          0          0          0          0
## ENSG00000228193          0          0          0          0
## ENSG00000228194          0          0          0          0
## ENSG00000228195          0          0          0          0
## ENSG00000228196          0          0          0          0
## ENSG00000228197          0          0          0          0
## ENSG00000228198          0          0          0          0
## ENSG00000228199          0          0          1          1
## ENSG00000228202          3          3          1          2
## ENSG00000228205          2          2          3          1
## ENSG00000228206          0          0          0          0
## ENSG00000228207          0          0          0          0
## ENSG00000228209          0          0          0          0
## ENSG00000228210          0          0          0          0
## ENSG00000228211          0          0          0          0
## ENSG00000228212          0          0          0          2
## ENSG00000228217          0          0          0          0
## ENSG00000228218          1          0          3          0
## ENSG00000228219          0          0          0          0
## ENSG00000228220          1          0          3          2
## ENSG00000228224          3          5          3          5
## ENSG00000228225          0          0          0          0
## ENSG00000228227          0          0          1          0
## ENSG00000228232          3          2          2          1
## ENSG00000228234          0          0          0          0
## ENSG00000228236          0          0          0          0
## ENSG00000228238          2          1          0          1
## ENSG00000228241          0          0          0          0
## ENSG00000228247          0          0          0          0
## ENSG00000228248          0          0          0          0
## ENSG00000228250          0          0          0          0
## ENSG00000228252          2          0          0          4
## ENSG00000228253       4890       9166       9491       6493
## ENSG00000228254          0          0          0          0
## ENSG00000228257          0          0          0          0
## ENSG00000228259          0          0          0          0
## ENSG00000228260          0          0          0          0
## ENSG00000228263          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000228264          0          0          0          0
## ENSG00000228267         11        218         17         10
## ENSG00000228278          2          1          0          1
## ENSG00000228283          0          0          0          0
## ENSG00000228284        113        157        119        132
## ENSG00000228285          0          0          0          0
## ENSG00000228286          0          0          0          0
## ENSG00000228289          3          1          0          3
## ENSG00000228291          0          0          0          0
## ENSG00000228292          2          0          0          1
## ENSG00000228294          0          0          0          0
## ENSG00000228299       3356          8        801        526
## ENSG00000228300        317        315        322        271
## ENSG00000228301          0          0          0          0
## ENSG00000228303          0          0          0          0
## ENSG00000228304          0          0          0          0
## ENSG00000228305          0          0          0          0
## ENSG00000228307          3          0          1          1
## ENSG00000228312          1          0          0          0
## ENSG00000228314          1          0          1          0
## ENSG00000228316          0          0          1          0
## ENSG00000228319          1          3          2          4
## ENSG00000228321          0          0          0          0
## ENSG00000228325          0          0          0          0
## ENSG00000228327        498        963        427        478
## ENSG00000228328          0          0          0          0
## ENSG00000228330          9         11         16         12
## ENSG00000228331          1          1          2          0
## ENSG00000228333         51        238        455        211
## ENSG00000228335          4          3          5          1
## ENSG00000228336          0          0          0          0
## ENSG00000228337          0          0          0          0
## ENSG00000228339          0          0          0          0
## ENSG00000228341          0          0          0          0
## ENSG00000228345          0          0          0          0
## ENSG00000228347          0          0          0          0
## ENSG00000228348          0          0          0          0
## ENSG00000228349          0          0          0          0
## ENSG00000228354          0          0          0          0
## ENSG00000228357         14         12          9         16
## ENSG00000228360          2          0          1          1
## ENSG00000228364          0          0          0          0
## ENSG00000228366          0          2          0          0
## ENSG00000228367          0          0          0          0
## ENSG00000228371          0          0          0          0
## ENSG00000228373          0          0          0          0
## ENSG00000228374          0          0          0          0
## ENSG00000228375          0          0          0          0
## ENSG00000228376          0          2          0          0
## ENSG00000228377          0          0          0          0
## ENSG00000228380          0          1          0          0
## ENSG00000228383          0          0          1          0
## ENSG00000228398          0          0          0          0
## ENSG00000228399          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000228405        257          2          0          0
## ENSG00000228407          0          0          0          3
## ENSG00000228409         25         30         44         38
## ENSG00000228410          0          0          0          0
## ENSG00000228411          1          0          0          0
## ENSG00000228413          0          0          0          0
## ENSG00000228415          1          1          0          0
## ENSG00000228425        144        267         49         72
## ENSG00000228429          1          1          2          2
## ENSG00000228431          0          0          1          1
## ENSG00000228432          0          0          0          0
## ENSG00000228433          0          0          0          0
## ENSG00000228435          0          0         93        175
## ENSG00000228438          0          0          0          0
## ENSG00000228440          0          0          0          0
## ENSG00000228445          0          0          0          0
## ENSG00000228446          2          1          6          0
## ENSG00000228450          0          0          0          0
## ENSG00000228451         88        138        110         83
## ENSG00000228453          0          0          0          0
## ENSG00000228454          6          6          4          7
## ENSG00000228458          0          0          0          0
## ENSG00000228460          0          0          0          0
## ENSG00000228461          0          0          0          0
## ENSG00000228462          0          0          0          0
## ENSG00000228464          0          0          0          0
## ENSG00000228465          0          0          0          0
## ENSG00000228466          0          0          0          0
## ENSG00000228471          0          0          0          0
## ENSG00000228473          0          0          0          0
## ENSG00000228474       2649       3111       3123       2188
## ENSG00000228476          0          0          0          0
## ENSG00000228477          0          0          0          0
## ENSG00000228480          0          0          0          0
## ENSG00000228483          0          0          0          0
## ENSG00000228489          0          0          0          0
## ENSG00000228490          0          0          0          0
## ENSG00000228491          0          0         19         27
## ENSG00000228492        110        110        165         87
## ENSG00000228498          0          0          0          0
## ENSG00000228499          0          1          2          0
## ENSG00000228501          1          0          1          0
## ENSG00000228502         10         11         19         12
## ENSG00000228507          0          2          1          2
## ENSG00000228510          1          6          4          5
## ENSG00000228513          1          0          0          0
## ENSG00000228515          0          0          0          0
## ENSG00000228517          0          0          0          0
## ENSG00000228518          0          0          0          0
## ENSG00000228519          0          0          0          0
## ENSG00000228520        252        252        118        112
## ENSG00000228522          0          0          0          0
## ENSG00000228523          0          0          0          0
## ENSG00000228524          1          0          3          2
```

```
## ENSG00000228525          0          0          0          0
## ENSG00000228530          0          0          0          0
## ENSG00000228532          0          0          2          0
## ENSG00000228546          3          1          3          1
## ENSG00000228547          0          0          2          0
## ENSG00000228550          0          0          0          0
## ENSG00000228551          0          0          0          0
## ENSG00000228557          0          0          0          0
## ENSG00000228567          0          0          0          0
## ENSG00000228568          0          0          0          0
## ENSG00000228570          0          0         20          0
## ENSG00000228571          0          0          0          0
## ENSG00000228572          0          0          0          0
## ENSG00000228575        170        179        208        138
## ENSG00000228578          0          0          0          0
## ENSG00000228579          0          0          0          0
## ENSG00000228581        247        290        326        277
## ENSG00000228582        146          2         30          1
## ENSG00000228585          0          0          0          0
## ENSG00000228589         53          9          0         15
## ENSG00000228593          0          0          0          0
## ENSG00000228594        161        114         64         82
## ENSG00000228595          0          0          0          0
## ENSG00000228597          0          0          0          0
## ENSG00000228599          0          0          1          0
## ENSG00000228600          0          0          0          0
## ENSG00000228601          2          0          0          2
## ENSG00000228605        107        117          0          0
## ENSG00000228607          0          0          0          0
## ENSG00000228610          0          0          0          0
## ENSG00000228611          0          0          0          0
## ENSG00000228612          0          0          1          0
## ENSG00000228615          0          0          0          0
## ENSG00000228626          1          3          5          0
## ENSG00000228628        781         60         53        612
## ENSG00000228635          0          0          0          0
## ENSG00000228638         48         56         82         49
## ENSG00000228645          0          0          0          0
## ENSG00000228646          0          0          0          0
## ENSG00000228652          0          0          0          0
## ENSG00000228653          3          2          7          3
## ENSG00000228656          0          0          0          0
## ENSG00000228657          0          0          0          0
## ENSG00000228660          0          0          0          0
## ENSG00000228662          0          0          0          0
## ENSG00000228663          1          2          4          3
## ENSG00000228664          0          0          0          0
## ENSG00000228665          0          0          3          2
## ENSG00000228666          0          0          0          0
## ENSG00000228667          0          0          0          0
## ENSG00000228668          0          0          0          0
## ENSG00000228670          0          0          0          0
## ENSG00000228672         33         49         71         50
## ENSG00000228674          1          1          1          2
```

```
## ENSG00000228681          7          7         14          9
## ENSG00000228684          0          0          0          0
## ENSG00000228685          0          0          0          0
## ENSG00000228687          0          0          0          0
## ENSG00000228688          0          0          0          0
## ENSG00000228691        197        179        189        176
## ENSG00000228694          0          0          0          0
## ENSG00000228695         21         12          2         25
## ENSG00000228696         14          7         12          7
## ENSG00000228698          0          0          0          0
## ENSG00000228700          0          0          0          1
## ENSG00000228702          3          1          0          1
## ENSG00000228706          0          1          0          0
## ENSG00000228711          0          0          0          0
## ENSG00000228712         14         12          9         16
## ENSG00000228713          0          0          0          0
## ENSG00000228716        397        283        294        194
## ENSG00000228717          0          0          0          0
## ENSG00000228721          0          0          0          0
## ENSG00000228725          0          0          1          0
## ENSG00000228727          1          3          3          0
## ENSG00000228728          0          0          5          2
## ENSG00000228729          0          0          0          0
## ENSG00000228736        191        158        140        147
## ENSG00000228744          0          0          0          0
## ENSG00000228751          0          0          0          0
## ENSG00000228753          0          0          0          1
## ENSG00000228754          0          0          0          0
## ENSG00000228755          0          0          0          0
## ENSG00000228757          0          0          0          0
## ENSG00000228759          0          0          0          0
## ENSG00000228760         97        391        461        350
## ENSG00000228764          0          0          0          0
## ENSG00000228765          0          0          0          0
## ENSG00000228766          0          0          0          0
## ENSG00000228767          0          0          0          0
## ENSG00000228769          0          0          0          0
## ENSG00000228770          0          0          0          0
## ENSG00000228771          0          0          0          0
## ENSG00000228776          0          0          0          0
## ENSG00000228780          0          0          0          0
## ENSG00000228781          0          0          0          0
## ENSG00000228782         39         54         40         43
## ENSG00000228783          0          0          0          0
## ENSG00000228785          0          0          0          0
## ENSG00000228790          0          0          0          0
## ENSG00000228797          0          0          0          0
## ENSG00000228803          0          0          0          0
## ENSG00000228806          0          0          0          0
## ENSG00000228807          0          0          0          0
## ENSG00000228808          0          1          5          0
## ENSG00000228810          2          4          6          5
## ENSG00000228813          0          0          0          0
## ENSG00000228814          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000228815          0          0          0          0
## ENSG00000228816          3          2          2          2
## ENSG00000228818          0          1          1          0
## ENSG00000228819          0          0          0          0
## ENSG00000228820          0          0          1          0
## ENSG00000228823          0          0          0          0
## ENSG00000228825          0          0          0          0
## ENSG00000228827          0          0          0          0
## ENSG00000228828          2          2          1          1
## ENSG00000228829          0          0          0          0
## ENSG00000228833          0          0          0          0
## ENSG00000228834          1          0          0          1
## ENSG00000228836          0          0          0          0
## ENSG00000228837          0          0          0          0
## ENSG00000228840          0          0          0          0
## ENSG00000228844          0          0          0          0
## ENSG00000228845          0          0          0          0
## ENSG00000228846          0          0          0          0
## ENSG00000228847          0          0          0          0
## ENSG00000228848          0          0          0          0
## ENSG00000228849          0          0          0          0
## ENSG00000228850          0          0          0          0
## ENSG00000228851          0          0          0          0
## ENSG00000228854         24         32         20         16
## ENSG00000228855          0          0          0          0
## ENSG00000228856          0          0          0          0
## ENSG00000228859          0          0          0          0
## ENSG00000228860          0          0          0          0
## ENSG00000228861          0          0          0          0
## ENSG00000228867         24         32         20         16
## ENSG00000228868          2          0          1          2
## ENSG00000228869          4          3          3          9
## ENSG00000228872          0          0          0          0
## ENSG00000228874          0          0          0          0
## ENSG00000228875        157        174        399        148
## ENSG00000228879          0          0          1          0
## ENSG00000228881        146        150        203         19
## ENSG00000228882          0          0          0          1
## ENSG00000228883          5          0         10          1
## ENSG00000228884          0          0          0          0
## ENSG00000228887          0          1          0          0
## ENSG00000228891          0          0          0          0
## ENSG00000228892        352          4          0        279
## ENSG00000228896        356        238        378        214
## ENSG00000228897          0          3          2          2
## ENSG00000228898          0          0          0          0
## ENSG00000228900          3          3          1          2
## ENSG00000228901          0          0          0          0
## ENSG00000228902          0          0          0          0
## ENSG00000228903         13         24         15         23
## ENSG00000228904          0          0          0          0
## ENSG00000228907         42         69         73         63
## ENSG00000228912          0          0          2          0
## ENSG00000228913          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000228914          15          2          11          10
## ENSG00000228915           0          4           2           1
## ENSG00000228921           0          1           0           4
## ENSG00000228922           0          0           0           0
## ENSG00000228926           0          0           0           0
## ENSG00000228927           0          0           0           0
## ENSG00000228928           0          0           0           0
## ENSG00000228929           0          0           0           0
## ENSG00000228930           0          0           0           0
## ENSG00000228935           0          0           0           0
## ENSG00000228937           0          0           0           0
## ENSG00000228938           0          0           0           0
## ENSG00000228940           0          0           0           0
## ENSG00000228941           0          0           0           0
## ENSG00000228943           0          0           0           0
## ENSG00000228945           0          0           0           0
## ENSG00000228948           0          0           0           0
## ENSG00000228949           0          0           0           0
## ENSG00000228953           0          0           0           0
## ENSG00000228954           0          0           0           0
## ENSG00000228955           0          2           1           0
## ENSG00000228957           0          0           0           0
## ENSG00000228958           0          0           0           0
## ENSG00000228960          91        284         108         185
## ENSG00000228963           0          0           0           0
## ENSG00000228964         140       4241          18         127
## ENSG00000228965           0          0           0           0
## ENSG00000228966           0          0           0           0
## ENSG00000228970           0          0           0           0
## ENSG00000228974           0          1           0           0
## ENSG00000228976           0          0           1           0
## ENSG00000228977           0          0           0           0
## ENSG00000228978           0          0           0           0
## ENSG00000228979           3          0           0           1
## ENSG00000228981           1          3           0           5
## ENSG00000228982           0          0           0           0
## ENSG00000228983           0          0           0           0
## ENSG00000228984           0          0           0           0
## ENSG00000228985           0          0           0           0
## ENSG00000228986           0          0           0           0
## ENSG00000228987           0          0           0           0
## ENSG00000228990           0          0           0           0
## ENSG00000228992           0          0           0           0
## ENSG00000228993           0          0           0           0
## ENSG00000228995           0          0           0           0
## ENSG00000228997           1          0           0           1
## ENSG00000228998           2          6          10           0
## ENSG00000229000           0          0           0           0
## ENSG00000229001           0          0           0           0
## ENSG00000229002           0          0           0           0
## ENSG00000229006           1          2           1           0
## ENSG00000229007           3          3           2           2
## ENSG00000229009           0          0           0           0
## ENSG00000229010           0          0           0           0
```

```
## ENSG00000229013          0          0          0          0
## ENSG00000229014          0          0          0          0
## ENSG00000229016          0          0          0          0
## ENSG00000229018          0         20          6         11
## ENSG00000229020          0          0          1          2
## ENSG00000229022          0          0          1          0
## ENSG00000229023          0          0          0          0
## ENSG00000229027          0          0          0          0
## ENSG00000229028          0          0          0          0
## ENSG00000229029          1          1          0          1
## ENSG00000229030          0          0          0          0
## ENSG00000229031          1          2          1          0
## ENSG00000229032          0          0          0          0
## ENSG00000229034          0          0          0          0
## ENSG00000229035          0          0          0          0
## ENSG00000229036        104         89        110         95
## ENSG00000229037          0          0          0          0
## ENSG00000229038          0          0          0          0
## ENSG00000229040          0          0          0          0
## ENSG00000229045          0          0          0          0
## ENSG00000229046          0          2          1          0
## ENSG00000229048          0          0          0          0
## ENSG00000229052          8          6          3          5
## ENSG00000229054          0          0          0          0
## ENSG00000229057          0          0          0          0
## ENSG00000229058          9          6         10          4
## ENSG00000229060          0          0          1          0
## ENSG00000229061         42         16         24         24
## ENSG00000229063          0          0          0          0
## ENSG00000229064          0          0          0          0
## ENSG00000229067          0          0          0          0
## ENSG00000229068          0          0          0          0
## ENSG00000229069          0          0          0          0
## ENSG00000229071         14         17         43         15
## ENSG00000229072          0          0          0          0
## ENSG00000229074          0          0          0          0
## ENSG00000229077          0          0          0          0
## ENSG00000229079          0          0          0          0
## ENSG00000229080          0          0          0          0
## ENSG00000229082          0          0          0          0
## ENSG00000229083          0          0          0          0
## ENSG00000229087          0          0          0          0
## ENSG00000229088          0          1          1          0
## ENSG00000229089          3          2          2          7
## ENSG00000229090          0          0          0          0
## ENSG00000229091          0          1          7          3
## ENSG00000229092          0          0          0          0
## ENSG00000229093          0          0          0          0
## ENSG00000229094          0          0          0          0
## ENSG00000229097         11         12         13          9
## ENSG00000229099          0          0          0          0
## ENSG00000229100          0          0          0          0
## ENSG00000229101          0          0          0          0
## ENSG00000229103          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000229104          0          0          0          0
## ENSG00000229106          0          0          0          0
## ENSG00000229107          0          0          0          0
## ENSG00000229110          0          1          1          0
## ENSG00000229112          0          0          0          0
## ENSG00000229115          0          0          0          0
## ENSG00000229117      23462      25081      22719      17627
## ENSG00000229119          6          0          4          2
## ENSG00000229120          0          0          0          0
## ENSG00000229125          0          0          0          0
## ENSG00000229129          0          0          0          0
## ENSG00000229132          6          0          2          0
## ENSG00000229133          1          0          1          0
## ENSG00000229136          0          0          0          0
## ENSG00000229138          0          0          0          0
## ENSG00000229142          0          0          0          0
## ENSG00000229143          0          0          0          0
## ENSG00000229145          0          1          0          0
## ENSG00000229146          0          0          0          0
## ENSG00000229147          0          0          0          0
## ENSG00000229149          0          0          0          0
## ENSG00000229150          0          0          0          0
## ENSG00000229156          0          1          0          2
## ENSG00000229159          0          0          0          0
## ENSG00000229161          0          0          0          0
## ENSG00000229163          0          0          0          0
## ENSG00000229165          0          0          0          0
## ENSG00000229168          1          1          0          1
## ENSG00000229169          0          0          0          0
## ENSG00000229172          6         11          9          2
## ENSG00000229173          0          0          0          0
## ENSG00000229176          0          1          0          8
## ENSG00000229179          0          0          0          0
## ENSG00000229182          0          0          0          0
## ENSG00000229183          8         29         12         13
## ENSG00000229184          0          0          0          0
## ENSG00000229185          0          0          0          0
## ENSG00000229186          0          0          0          0
## ENSG00000229187          0          0          0          0
## ENSG00000229189          0          0          0          0
## ENSG00000229194          0          2          0          2
## ENSG00000229197          0          0          0          0
## ENSG00000229202         51         38         40         36
## ENSG00000229204          0          0          0          0
## ENSG00000229207          1          1          4          0
## ENSG00000229208          0          0          0          0
## ENSG00000229210          0          0          0          0
## ENSG00000229211          0          0          0          0
## ENSG00000229212          5         10          5          5
## ENSG00000229213          0          0          0          0
## ENSG00000229215        652          3        287        855
## ENSG00000229216          0          0          1          0
## ENSG00000229217          0          0          0          0
## ENSG00000229220          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000229221          0          0          1          0
## ENSG00000229222          0          2          6          4
## ENSG00000229226          0          0          0          0
## ENSG00000229230          0          0          0          0
## ENSG00000229231          0          0          0          0
## ENSG00000229232          0          0          0          0
## ENSG00000229234          0          0          0          0
## ENSG00000229235          0          0          0          0
## ENSG00000229237          0          0          0          0
## ENSG00000229238          0          0          0          0
## ENSG00000229239          0          0          0          0
## ENSG00000229241          0          0          0          0
## ENSG00000229247          0          0          0          0
## ENSG00000229248          0          0          0          0
## ENSG00000229250          0          0          0          0
## ENSG00000229251          0          1          1          0
## ENSG00000229252       1571       1413        947       1000
## ENSG00000229253        161        293         27         96
## ENSG00000229254          0          0          0          0
## ENSG00000229256          0          0          0          0
## ENSG00000229259          0          0          1          0
## ENSG00000229265          0          0          0          0
## ENSG00000229266          0          0          0          0
## ENSG00000229268          0          0          0          2
## ENSG00000229273         23         41         25         19
## ENSG00000229280          0          0          0          0
## ENSG00000229281          0          0          0          0
## ENSG00000229284          0          0          0          0
## ENSG00000229286          0          0          0          0
## ENSG00000229287          0          0          0          0
## ENSG00000229288          0          0          0          0
## ENSG00000229292          0          1          0          0
## ENSG00000229293          0          0          0          0
## ENSG00000229295          0          0          3         15
## ENSG00000229298          1          2          1          4
## ENSG00000229300       1356        829        611        551
## ENSG00000229302          0          0          0          0
## ENSG00000229303          0          0          0          0
## ENSG00000229305          0          0          0          0
## ENSG00000229310          0          0          0          0
## ENSG00000229314          0          0          0          0
## ENSG00000229316          0          0          0          0
## ENSG00000229320         38         47         49         49
## ENSG00000229322          0          0          0          0
## ENSG00000229324          0          0          1          0
## ENSG00000229326          1          0          1          1
## ENSG00000229328          0          0          0          0
## ENSG00000229332          0          0          1          0
## ENSG00000229336          1          0          0          0
## ENSG00000229338          0          0          0          0
## ENSG00000229339          0          0          0          0
## ENSG00000229341         33          0          0        111
## ENSG00000229342          0          0          0          0
## ENSG00000229343          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000229344          3          9         17          1
## ENSG00000229346          0          0          0          0
## ENSG00000229347          0          0          0          0
## ENSG00000229349          5          5          8         12
## ENSG00000229351          0          0          0          0
## ENSG00000229353          0       1136        357        532
## ENSG00000229357          0          1          0          0
## ENSG00000229358         22         31         36         44
## ENSG00000229359          0          0          0          1
## ENSG00000229360          0          0          0          0
## ENSG00000229361          0          0          0          0
## ENSG00000229363        130        151        177        102
## ENSG00000229364          0          0          0          0
## ENSG00000229365          0          0          0          0
## ENSG00000229367          0          0          0          0
## ENSG00000229369          0          0          0          0
## ENSG00000229375          0          0          0          0
## ENSG00000229376          0          1          5          0
## ENSG00000229381          0          0          0          0
## ENSG00000229384          0          0          0          0
## ENSG00000229386          0          0          0          0
## ENSG00000229390          0          0          0          0
## ENSG00000229391          1          0          1          0
## ENSG00000229394          0          0          0          0
## ENSG00000229398          0          0          0          0
## ENSG00000229399          0          1          0          0
## ENSG00000229405          0          0          0          0
## ENSG00000229406          0          0          0          0
## ENSG00000229408          0          0          0          0
## ENSG00000229409          0          0          0          1
## ENSG00000229411          0          0          0          0
## ENSG00000229412          0          0          0          0
## ENSG00000229413         25         17         11         18
## ENSG00000229415          0          0          0          0
## ENSG00000229416          0          0          0          0
## ENSG00000229417          3          3          3          1
## ENSG00000229419          6          5          7          6
## ENSG00000229421          0          0          0          0
## ENSG00000229422          1          2          0          1
## ENSG00000229423          0          0          0          0
## ENSG00000229427          1          2          0          0
## ENSG00000229428          0          0          0          0
## ENSG00000229430          1          0          0          0
## ENSG00000229432          0          0          0          0
## ENSG00000229435          0          0          0          0
## ENSG00000229436          0          0          0          0
## ENSG00000229439          0          0          0          0
## ENSG00000229440          0          0          0          0
## ENSG00000229441          0          0          0          0
## ENSG00000229442          0          0          0          0
## ENSG00000229447          4          5          9          4
## ENSG00000229453          0          0          0          0
## ENSG00000229455          1          0          0          0
## ENSG00000229456          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000229461          0          0          0          0
## ENSG00000229462          0          0          0          0
## ENSG00000229465          0          0          0          0
## ENSG00000229467          0          0          0          0
## ENSG00000229468          2          0          0          0
## ENSG00000229469          0          0          0          0
## ENSG00000229470         89         79         84         76
## ENSG00000229473          0          0          0          0
## ENSG00000229474         20         39         35         44
## ENSG00000229477          0          0          0          0
## ENSG00000229478          0          0          0          0
## ENSG00000229485          0          0          0          0
## ENSG00000229486          0          0          0          0
## ENSG00000229488         15         18         28         16
## ENSG00000229492          0          0          0          0
## ENSG00000229493          0          0          0          0
## ENSG00000229496        216        164        283        409
## ENSG00000229497          0          0          0          0
## ENSG00000229499          0          0          0          0
## ENSG00000229500          0          0          0          0
## ENSG00000229503          2          1          1          2
## ENSG00000229505          0          0          0          0
## ENSG00000229508          0          0          0          0
## ENSG00000229509          0          0          0          0
## ENSG00000229511          0          0          0          0
## ENSG00000229515          0          0          0          0
## ENSG00000229518          0          0          0          0
## ENSG00000229519          0          0          1          3
## ENSG00000229524        660        510        299        223
## ENSG00000229526          0          0          0          0
## ENSG00000229529          0          0          2          1
## ENSG00000229530          0          0          0          0
## ENSG00000229532          0          0          0          0
## ENSG00000229534          0          0          0          1
## ENSG00000229535          0          0          0          0
## ENSG00000229541          0          0          0          0
## ENSG00000229542          0          0          0          0
## ENSG00000229544          0          0          0          0
## ENSG00000229547          0          0          0          0
## ENSG00000229549          0          0          0          0
## ENSG00000229551          0          0          0          0
## ENSG00000229552          0          0          1          1
## ENSG00000229553          0          0          0          0
## ENSG00000229554          0          0          0          0
## ENSG00000229559          0          0          0          0
## ENSG00000229560          0          0          2          1
## ENSG00000229562          0          0          0          0
## ENSG00000229567          0          0          0          0
## ENSG00000229568          0          0          0          0
## ENSG00000229570          0          0          0          1
## ENSG00000229571          0          0          0          0
## ENSG00000229572          0          0          0          0
## ENSG00000229573          0          0          0          0
## ENSG00000229575          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000229579          0          0          0          0
## ENSG00000229585          0          1          0          1
## ENSG00000229586          0          0          0          0
## ENSG00000229590          0          0          0          0
## ENSG00000229593          0          0          0          0
## ENSG00000229594          0          0          0          0
## ENSG00000229595          0          0          0          0
## ENSG00000229596          0          0          0          0
## ENSG00000229597          0          0          0          0
## ENSG00000229598          1          3          2          4
## ENSG00000229601          0          1          1          0
## ENSG00000229604          0          0          0          0
## ENSG00000229605          0          0          0          0
## ENSG00000229608          1          1          0          1
## ENSG00000229612          0          0          0          0
## ENSG00000229616          0          0          0          0
## ENSG00000229622          0          0          0          0
## ENSG00000229623          0          0          0          1
## ENSG00000229626          0          0          0          0
## ENSG00000229627          0          0          0          0
## ENSG00000229629          0          0          0          0
## ENSG00000229635          1          1          1          0
## ENSG00000229636          0          0          0          0
## ENSG00000229637          0          0          0          0
## ENSG00000229638          7         14         11          8
## ENSG00000229641          0          0          0          0
## ENSG00000229644         44          0        151         86
## ENSG00000229648          0          0          0          0
## ENSG00000229651          0          0          0          0
## ENSG00000229652          0          0          0          0
## ENSG00000229657         10         16         14         16
## ENSG00000229658          0          0          0          0
## ENSG00000229659          2          7          5          6
## ENSG00000229661          0          0          0          0
## ENSG00000229662          0          0          0          0
## ENSG00000229663          0          0          0          0
## ENSG00000229665          0          0          0          0
## ENSG00000229667          0          0          0          0
## ENSG00000229668          0          0          0          0
## ENSG00000229670          0          0          1          0
## ENSG00000229674          0          0          0          0
## ENSG00000229676          6          2          6         12
## ENSG00000229677          0          0          1          0
## ENSG00000229680          0          0          0          0
## ENSG00000229682          0          0          0          0
## ENSG00000229684       3795       2076       3121       1003
## ENSG00000229685          0         10          3          3
## ENSG00000229687          0          0          0          0
## ENSG00000229689        112        142        159        122
## ENSG00000229690          0          0          0          0
## ENSG00000229693          0          0          0          0
## ENSG00000229695          0          1          0          0
## ENSG00000229696          0          0          0          0
## ENSG00000229698          1          9         14          3
```

```
## ENSG00000229700          0          0          0          0
## ENSG00000229701          0          0          0          0
## ENSG00000229704          0          0          0          0
## ENSG00000229706          0          0          1          0
## ENSG00000229707          0          0          0          0
## ENSG00000229708          0          0          0          0
## ENSG00000229709          0          0          0          0
## ENSG00000229710          0          0          0          0
## ENSG00000229713          0          0          0          0
## ENSG00000229714          0          0          0          0
## ENSG00000229715          2         17          3          5
## ENSG00000229716          0          0          0          0
## ENSG00000229721          1          0          0          0
## ENSG00000229724          0          0          0          0
## ENSG00000229725          0          0          0          0
## ENSG00000229730          0          0          0          0
## ENSG00000229731          0          0          0          0
## ENSG00000229733          0          0          0          0
## ENSG00000229735          0          0          0          0
## ENSG00000229737          0          0          0          0
## ENSG00000229738          0          0          0          0
## ENSG00000229741          0          0          0          0
## ENSG00000229742          0          1          0          0
## ENSG00000229744          0          0          0          0
## ENSG00000229745          0          0          0          0
## ENSG00000229747          0          0          0          0
## ENSG00000229749          0          0          0          0
## ENSG00000229752          0          0          0          0
## ENSG00000229753          0          0          0          0
## ENSG00000229754          0          0          0          0
## ENSG00000229756          0          0          0          0
## ENSG00000229757          0          0          0          0
## ENSG00000229758          0          0          0          1
## ENSG00000229759          0          1          1          0
## ENSG00000229760          0          0          0          0
## ENSG00000229761          0          0          0          0
## ENSG00000229762          0          0          0          0
## ENSG00000229765          0          0          0          0
## ENSG00000229767         10         13         13          2
## ENSG00000229769          0          0          0          0
## ENSG00000229781          0          0          0          0
## ENSG00000229785          0          0          0          0
## ENSG00000229786          0          0          0          0
## ENSG00000229794          0          0          0          0
## ENSG00000229795          0          0          0          0
## ENSG00000229798          0          0          0          0
## ENSG00000229800          0          1          1          3
## ENSG00000229802        583        646        656        540
## ENSG00000229806          0          0          0          2
## ENSG00000229808          1          7          1          1
## ENSG00000229809        165        203        220        141
## ENSG00000229814          0          0          0          0
## ENSG00000229815          0          0          0          0
## ENSG00000229816          4          8         12          6
```

```
## ENSG00000229817          0          1          2          0
## ENSG00000229820          0          0          0          0
## ENSG00000229822          0          0          0          0
## ENSG00000229824          0          0          0          0
## ENSG00000229826          0          0          0          0
## ENSG00000229827          2          1          0          1
## ENSG00000229828          0          0          0          1
## ENSG00000229829          0          0          0          0
## ENSG00000229830          0          0          0          0
## ENSG00000229831          0          0          0          0
## ENSG00000229833        282        301        326        249
## ENSG00000229834          0          0          0          0
## ENSG00000229835          0          0          0          0
## ENSG00000229836          0          0          0          0
## ENSG00000229840          0          0          0          0
## ENSG00000229842          0          0          0          0
## ENSG00000229849          0          0          0          0
## ENSG00000229853          0          1          2          0
## ENSG00000229856          0          0          0          0
## ENSG00000229857          0          0          0          0
## ENSG00000229858          0          0          0          0
## ENSG00000229859          3         53         17          4
## ENSG00000229861         94         97        105         72
## ENSG00000229863          0          0          0          0
## ENSG00000229865          0          0          0          0
## ENSG00000229866          0          0          0          0
## ENSG00000229870          1          1          1          0
## ENSG00000229871          0          0          0          1
## ENSG00000229875          0          0          0          0
## ENSG00000229877          0          0          0          0
## ENSG00000229878          0          0          0          0
## ENSG00000229880          0          0          0          0
## ENSG00000229885          0          0          0          0
## ENSG00000229886          1          3          0          4
## ENSG00000229887          0          1          0          0
## ENSG00000229889          0          0          0          0
## ENSG00000229890          0          0          0          0
## ENSG00000229892          0          0          0          0
## ENSG00000229894          0          0          0          0
## ENSG00000229897          0          0          0          0
## ENSG00000229898          0          0          0          0
## ENSG00000229899          0          0          0          0
## ENSG00000229900          0          0          0          0
## ENSG00000229906          0          0          0          0
## ENSG00000229907          0          0          0          0
## ENSG00000229909          0          0          0          0
## ENSG00000229910          0          0          0          0
## ENSG00000229911          0          0          0          0
## ENSG00000229914          1          0          0          0
## ENSG00000229917          0          0          0          0
## ENSG00000229919          0          0          0          0
## ENSG00000229920          2          1          3          2
## ENSG00000229924          3          2          2          3
## ENSG00000229926          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000229927          0          23           4           1
## ENSG00000229929          5          29          23          21
## ENSG00000229930          0           0           1           0
## ENSG00000229932          1           1           1           0
## ENSG00000229935          0           0           0           0
## ENSG00000229937          0           0           0           0
## ENSG00000229939          0           0           0           2
## ENSG00000229940          0           0           0           0
## ENSG00000229942          0           0           0           0
## ENSG00000229944          9           4          29           9
## ENSG00000229946          0           0           0           0
## ENSG00000229947          0           0           0           0
## ENSG00000229948          0           0           0           0
## ENSG00000229949          0           0           0           0
## ENSG00000229954          0           0           0           0
## ENSG00000229959          0           0           0           0
## ENSG00000229965          1           0           0           0
## ENSG00000229968          1           0           0           2
## ENSG00000229972          1           0           5           2
## ENSG00000229975          0           0           0           0
## ENSG00000229977          0           0           0           0
## ENSG00000229978          0           0           0           0
## ENSG00000229979          0           0           0           0
## ENSG00000229982          0           0           0           0
## ENSG00000229985          0           0           0           0
## ENSG00000229988          0           1           0           0
## ENSG00000229991          0           0           0           0
## ENSG00000229992          0           1           0           0
## ENSG00000229994          1           1           0           1
## ENSG00000229995          0           0           0           0
## ENSG00000229998        650         652         661         519
## ENSG00000230003          0           0           0           0
## ENSG00000230006          9          16          10          13
## ENSG00000230009          0           0           0           0
## ENSG00000230011          0           0           0           0
## ENSG00000230012          0           0           0           0
## ENSG00000230016          0           0           0           0
## ENSG00000230018         11          21           8          12
## ENSG00000230019          0           0           0           0
## ENSG00000230022          0           1           0           0
## ENSG00000230025          0           0           0           0
## ENSG00000230026          2           4           1           1
## ENSG00000230029          0           0           0           0
## ENSG00000230031          0           0           0           0
## ENSG00000230034         12          11          10         225
## ENSG00000230037          1           0           0           1
## ENSG00000230039          0           0           0           0
## ENSG00000230042          2           5           6           3
## ENSG00000230043          0           0           2           3
## ENSG00000230044          0           0           0           0
## ENSG00000230045          1           2           0           1
## ENSG00000230047          0           0           0           0
## ENSG00000230048          3           8           4           7
## ENSG00000230052          0           0           0           0
```

```
## ENSG00000230053          0          0          0          0
## ENSG00000230056          0          0          0          0
## ENSG00000230060          0          0          1          1
## ENSG00000230062          0          0          0          0
## ENSG00000230064          0          0          0          0
## ENSG00000230066          2          3          1          0
## ENSG00000230067          1          0          0          0
## ENSG00000230069          1         11         13         18
## ENSG00000230071          2          3          4          0
## ENSG00000230072          0          0          0          0
## ENSG00000230073          0          0          0          0
## ENSG00000230076          1         25          1          0
## ENSG00000230077          0          0          0          1
## ENSG00000230079          0          0          0          0
## ENSG00000230080          0          0          0          0
## ENSG00000230081          0          0          0          0
## ENSG00000230083          0          0          0          0
## ENSG00000230086          0          0          0          0
## ENSG00000230087          0          0          0          0
## ENSG00000230088          0          0          0          0
## ENSG00000230092          6         28          6          4
## ENSG00000230097          0          0          0          0
## ENSG00000230099          0          1          0          0
## ENSG00000230101          0          0          0          0
## ENSG00000230104          0          1          0          0
## ENSG00000230106          0          0          0          0
## ENSG00000230108          0          0          0          0
## ENSG00000230111          0          0          0          0
## ENSG00000230112          0          1          0          0
## ENSG00000230116          0          0          0          0
## ENSG00000230118          0          0          0          0
## ENSG00000230119          0          0          0          0
## ENSG00000230122          1          0          0          0
## ENSG00000230123          0          0          0          0
## ENSG00000230124        899        975       1076        758
## ENSG00000230125          0          0          0          0
## ENSG00000230128         52         25        124         53
## ENSG00000230130          0          0          0          0
## ENSG00000230132          0          0          0          0
## ENSG00000230136          0          0          0          0
## ENSG00000230137          0          0          0          0
## ENSG00000230141          1          3          1          0
## ENSG00000230143        517        519        550        350
## ENSG00000230146          0          0          0          0
## ENSG00000230147          0          0          0          0
## ENSG00000230154          0          0          0          0
## ENSG00000230157          0          0          0          0
## ENSG00000230158          0          0          0          0
## ENSG00000230160          0          2          0          1
## ENSG00000230161          0          0          0          0
## ENSG00000230162          0          0          0          1
## ENSG00000230164          0          0          0          0
## ENSG00000230165          0          0          0          0
## ENSG00000230166          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000230169          0          0          0          0
## ENSG00000230170          0          0          0          0
## ENSG00000230171          0          0          0          0
## ENSG00000230175          0          2          1          1
## ENSG00000230178          0          0          0          0
## ENSG00000230180          0          0          0          0
## ENSG00000230181          0          0          0          0
## ENSG00000230182          0          0          0          0
## ENSG00000230183          8          3          1         10
## ENSG00000230187          0          0          0          0
## ENSG00000230188          1          2          1          0
## ENSG00000230189         15         22         27         22
## ENSG00000230191          0          0          0          1
## ENSG00000230192          0          0          0          0
## ENSG00000230193          0          0          0          0
## ENSG00000230194          0          0          0          0
## ENSG00000230196          0          1          0          0
## ENSG00000230198          0          0          0          0
## ENSG00000230199          0          0          0          1
## ENSG00000230201          0          1          0          0
## ENSG00000230202          2          0          0          0
## ENSG00000230203          0          0          0          0
## ENSG00000230204          4          6         14          6
## ENSG00000230207          2          1          2          0
## ENSG00000230208          0          0          0          0
## ENSG00000230209          0          0          0          0
## ENSG00000230211          0          0          0          0
## ENSG00000230213          0          0          0          0
## ENSG00000230214          0          0          0          0
## ENSG00000230216          3          0          1          0
## ENSG00000230219          2          2          3          1
## ENSG00000230221          0          0          0          0
## ENSG00000230224         11          8         18          7
## ENSG00000230225          1          0          3          0
## ENSG00000230227          0          0          0          0
## ENSG00000230228          0          0          0          0
## ENSG00000230230          0          0          0          0
## ENSG00000230231          0          0          0          0
## ENSG00000230237          0          0          0          0
## ENSG00000230238          0          1          2          2
## ENSG00000230240          0          0          0          0
## ENSG00000230241          0          0          0          0
## ENSG00000230243          0          0          0          0
## ENSG00000230244          0          0          0          0
## ENSG00000230245          0          0          1          0
## ENSG00000230246          2          0          1          0
## ENSG00000230247          0          0          0          0
## ENSG00000230249          0          0          0          0
## ENSG00000230251          0          0          0          0
## ENSG00000230252          0          0          0          0
## ENSG00000230254       1571       1413        947       1000
## ENSG00000230256          0          0          0          0
## ENSG00000230261          0          0          0          0
## ENSG00000230265          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000230267          12          9          65          7
## ENSG00000230268           0          0           0          0
## ENSG00000230271           0          0           0          0
## ENSG00000230273           0          0           0          0
## ENSG00000230274           0          0           0          0
## ENSG00000230275           0          0           0          0
## ENSG00000230276           0          0           0          0
## ENSG00000230279           0          0           0          0
## ENSG00000230280           7         11           8          2
## ENSG00000230282           0          0           0          0
## ENSG00000230283           0          0           0          0
## ENSG00000230284           0          0           0          0
## ENSG00000230287           1          1           1          0
## ENSG00000230291           1          0           0          1
## ENSG00000230293           8         10          14         10
## ENSG00000230295           5          5           4          4
## ENSG00000230299           0          0           0          0
## ENSG00000230301           0          0           0          0
## ENSG00000230302           0          0           0          0
## ENSG00000230304           0          0           0          0
## ENSG00000230305           0          0           5          0
## ENSG00000230306           2          4           0          0
## ENSG00000230307           0          0           0          0
## ENSG00000230308           5         29          23         21
## ENSG00000230311           0          1           0          0
## ENSG00000230312           0          2           0          0
## ENSG00000230318           0          0           0          0
## ENSG00000230320           0          0           0          0
## ENSG00000230321           0          0           0          0
## ENSG00000230326           0          0           0          0
## ENSG00000230327           0          0           0          0
## ENSG00000230328           0          0           0          0
## ENSG00000230330           0          0           1          0
## ENSG00000230331           0          0           0          0
## ENSG00000230332           0          2           7          5
## ENSG00000230335           0          0           0          0
## ENSG00000230336           0          0           0          1
## ENSG00000230338           0          0           0          0
## ENSG00000230339           0          0           0          0
## ENSG00000230341           0          0           0          1
## ENSG00000230342           0          0           0          0
## ENSG00000230343           0          0           0          0
## ENSG00000230347           0          0           0          0
## ENSG00000230350           0          0           0          0
## ENSG00000230353           0          0           0          0
## ENSG00000230354           0          0           0          0
## ENSG00000230355           0          1           0          0
## ENSG00000230356           0          0           0          0
## ENSG00000230357           0          0           0          0
## ENSG00000230358           0          1           2          0
## ENSG00000230359           8         10          12          7
## ENSG00000230360           0          0           0          0
## ENSG00000230361           0          0           0          0
## ENSG00000230362           0          0           1          1
```

```
## ENSG00000230364          1          0          0          0
## ENSG00000230370          0          0          0          0
## ENSG00000230371          0          0          0          0
## ENSG00000230373        201        496        425        282
## ENSG00000230375          0          0          0          0
## ENSG00000230376          0          0          0          0
## ENSG00000230377          0          0          0          0
## ENSG00000230383          1          3          1          1
## ENSG00000230384          0          0          0          0
## ENSG00000230386          0          0          0          0
## ENSG00000230391          0          0          0          0
## ENSG00000230395          0          0          2          0
## ENSG00000230397          0          3          2          3
## ENSG00000230398          0          0          0          0
## ENSG00000230399          0          1          1          0
## ENSG00000230405          0          0          0          0
## ENSG00000230406          0          0          0          0
## ENSG00000230407          0          0          0          0
## ENSG00000230409          5          0          7          8
## ENSG00000230411          0          0          0          0
## ENSG00000230412          0          0          0          0
## ENSG00000230413          0          0          0          0
## ENSG00000230416          0          0          0          0
## ENSG00000230418          0          0          0          0
## ENSG00000230419          0          0          0          0
## ENSG00000230422          0          0          0          0
## ENSG00000230425          1          0          0          0
## ENSG00000230428          0          0          0          0
## ENSG00000230430          0          0          0          0
## ENSG00000230441          0          0          0          0
## ENSG00000230444          0          0          0          0
## ENSG00000230445         31         61         42         29
## ENSG00000230447          0          3          0          2
## ENSG00000230449          0          0          0          0
## ENSG00000230450          0          0          0          0
## ENSG00000230451          0          0          0          0
## ENSG00000230453          8          7         16          6
## ENSG00000230456        292          0        553          0
## ENSG00000230457          0          0          2          1
## ENSG00000230458          0          0          0          0
## ENSG00000230459          0          1          0          0
## ENSG00000230463          0          0          0          0
## ENSG00000230465          3          3          6          1
## ENSG00000230467          0          2          7          5
## ENSG00000230468          1          0          0          0
## ENSG00000230469          0          0          0          0
## ENSG00000230474          0          2          2          0
## ENSG00000230475         96        118          1          5
## ENSG00000230476          0          0          0          0
## ENSG00000230477          0          0          0          0
## ENSG00000230478          0          0          0          0
## ENSG00000230480          0          0          0          0
## ENSG00000230481          0          0          0          0
## ENSG00000230482          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000230484          0          0          0          0
## ENSG00000230485          0          0          0          0
## ENSG00000230491          0          1          0          0
## ENSG00000230495          0          1          0          2
## ENSG00000230496          0          0          0          0
## ENSG00000230497          0          0          0          0
## ENSG00000230501          0          0          0          0
## ENSG00000230502          0          0          0          0
## ENSG00000230504          0          0          0          0
## ENSG00000230505          0          0          0          0
## ENSG00000230507          1          0          0          0
## ENSG00000230508          1          2          0          0
## ENSG00000230509          0          0          0          0
## ENSG00000230510         40         30         34         27
## ENSG00000230511          0          0          0          0
## ENSG00000230514          1          2          2          3
## ENSG00000230519          0          0          0          0
## ENSG00000230520          0          0          0          0
## ENSG00000230521          0          4          0          0
## ENSG00000230522          0          0          0          0
## ENSG00000230524          0          0          1          0
## ENSG00000230528          1          1          2          3
## ENSG00000230529          0          0          0          0
## ENSG00000230531          0          0          0          0
## ENSG00000230535          0          0          1          0
## ENSG00000230538          0          0          0          0
## ENSG00000230543          0          0          0          0
## ENSG00000230546          0          0          0          0
## ENSG00000230547          0          0          1          1
## ENSG00000230548          0          0          0          0
## ENSG00000230549          0          0          0          0
## ENSG00000230556          0          0          0          0
## ENSG00000230558          0          0          0          0
## ENSG00000230559          0          0          0          0
## ENSG00000230562          0          0          0          0
## ENSG00000230564          0          0          0          0
## ENSG00000230568          0          0          0          0
## ENSG00000230570          0          0          0          0
## ENSG00000230571          0          0          0          0
## ENSG00000230572          1          1          0          0
## ENSG00000230574          0          0          0          0
## ENSG00000230576          0          0          0          0
## ENSG00000230578          7          6          1          1
## ENSG00000230580          0          0          1          0
## ENSG00000230581          0          0          0          1
## ENSG00000230583          2          1          7          4
## ENSG00000230584          0          0          0          0
## ENSG00000230585          0          1          0          1
## ENSG00000230589          0          0          0          0
## ENSG00000230592          1          0          1          1
## ENSG00000230593          0          2          0          4
## ENSG00000230594          0          0          0          0
## ENSG00000230595          1          0          0          0
## ENSG00000230596         16         24         97         14
```

```
## ENSG00000230598          0          0          0          0
## ENSG00000230603          0          0          0          0
## ENSG00000230604          0          0          0          0
## ENSG00000230605          0          0          0          0
## ENSG00000230607          0          0          0          0
## ENSG00000230609          0          0          0          0
## ENSG00000230611          0          0          0          2
## ENSG00000230614          0          0          0          0
## ENSG00000230616          0          0          1          0
## ENSG00000230617          0          0          0          0
## ENSG00000230618          0          0          1          0
## ENSG00000230621          0          0          0          0
## ENSG00000230622          0          0          0          0
## ENSG00000230624        221        172        270        370
## ENSG00000230626          0          1          0          1
## ENSG00000230629          2          2          2          2
## ENSG00000230634          0          0          0          0
## ENSG00000230635          0          0          0          0
## ENSG00000230636          0          0          0          0
## ENSG00000230637          0          0          0          1
## ENSG00000230638          0          0          0          0
## ENSG00000230639          0          0          0          0
## ENSG00000230643          0          0          0          0
## ENSG00000230646          0          0          0          1
## ENSG00000230650          2          0          4          0
## ENSG00000230654          0          0          0          0
## ENSG00000230655          0          0          0          0
## ENSG00000230657          0          0          0          0
## ENSG00000230659          0          0          0          0
## ENSG00000230661          0          0          0          0
## ENSG00000230662          0          0          0          0
## ENSG00000230665          0          1          0          1
## ENSG00000230666          4          9          4          7
## ENSG00000230667          0          0          0          0
## ENSG00000230669         76         75         80         43
## ENSG00000230671          0          0          0          0
## ENSG00000230673          1          0          2          1
## ENSG00000230675          0          0          0          0
## ENSG00000230678         94         51        133         77
## ENSG00000230681          0          0          0          0
## ENSG00000230682          0          0          0          0
## ENSG00000230683          1          0          0          2
## ENSG00000230685        446        408        354        244
## ENSG00000230691          0          0          0          0
## ENSG00000230697          0          0          0          0
## ENSG00000230700        165        182        419        159
## ENSG00000230701          0          0          2          0
## ENSG00000230702          0          0          0          0
## ENSG00000230705        133        135        137         79
## ENSG00000230706          0          0          0          0
## ENSG00000230707          0          1          0          0
## ENSG00000230708          2          4         21          4
## ENSG00000230711          0          0          0          0
## ENSG00000230712          1          3          3          4
```

```
## ENSG00000230715          46          54          50          26
## ENSG00000230716           0           0           0           0
## ENSG00000230718           0           0           0           0
## ENSG00000230721           0           0           0           0
## ENSG00000230722           0           0           0           0
## ENSG00000230726           0           0           0           0
## ENSG00000230727           0           0           0           0
## ENSG00000230734           1           0           0           0
## ENSG00000230739           0           0           0           0
## ENSG00000230745           0           0           0           0
## ENSG00000230748           0           0           0           0
## ENSG00000230750           0           0           0           0
## ENSG00000230752           0           0           0           0
## ENSG00000230754           0           0           0           0
## ENSG00000230755           0           0           0           0
## ENSG00000230756           0           0           0           0
## ENSG00000230757           0           0           0           0
## ENSG00000230758           0           0           0           0
## ENSG00000230763           3           0           3           0
## ENSG00000230764           0           0           0           0
## ENSG00000230769           2           1           1           0
## ENSG00000230772           1           4           6           2
## ENSG00000230777           0           0           0           0
## ENSG00000230778           0           0           0           0
## ENSG00000230779           0           0           0           0
## ENSG00000230780           0           0           0           0
## ENSG00000230781           0           0           0           0
## ENSG00000230783           0           0           0           1
## ENSG00000230785           0           0           0           0
## ENSG00000230787           0           0           0           0
## ENSG00000230788           0           0           0           0
## ENSG00000230791           0           1           0           3
## ENSG00000230793           0           3           0           1
## ENSG00000230795           0          16           0          41
## ENSG00000230796           1           0           0           0
## ENSG00000230797          36          67          60          61
## ENSG00000230799           1           1           1           0
## ENSG00000230801           0           0           0           0
## ENSG00000230804           0           0           3           4
## ENSG00000230807           0           0           1           1
## ENSG00000230809           0           0           0           0
## ENSG00000230813           0           0           0           0
## ENSG00000230814           0           0           0           0
## ENSG00000230816           0           0           0           0
## ENSG00000230818           0           0           0           0
## ENSG00000230819           0           0           0           0
## ENSG00000230820           0           0           0           0
## ENSG00000230821           0           0           0           0
## ENSG00000230823           0           0           0           0
## ENSG00000230828           1           0           0           1
## ENSG00000230829           0           0           0           0
## ENSG00000230832           0           0           0           0
## ENSG00000230833           0           0           0           0
## ENSG00000230835           0           0           0           0
```

```
## ENSG00000230837          0          0          0          0
## ENSG00000230840          0          0          0          0
## ENSG00000230841          1          0          0          1
## ENSG00000230845          0          1          0          1
## ENSG00000230847          0          0          5          2
## ENSG00000230849          0          1          0          0
## ENSG00000230851          0          0          0          0
## ENSG00000230853          0          0          0          0
## ENSG00000230854          0          0          0          0
## ENSG00000230855          0          0          0          0
## ENSG00000230859          0          0          0          0
## ENSG00000230860          0          0          0          0
## ENSG00000230863          0          0          0          0
## ENSG00000230865          0          0          0          0
## ENSG00000230867          3          2          1          1
## ENSG00000230869         14         22         11         24
## ENSG00000230870          5          4          6          6
## ENSG00000230871          0          0          0          0
## ENSG00000230872          2          3          2          1
## ENSG00000230873          3          0          5          2
## ENSG00000230874          0          0          0          0
## ENSG00000230878          0          0          0          0
## ENSG00000230879          0          0          0          0
## ENSG00000230882          5         11          8          6
## ENSG00000230885          0          0          0          1
## ENSG00000230886          0          0          0          0
## ENSG00000230887          0          0          0          0
## ENSG00000230888          0          0          0          0
## ENSG00000230889          0          0          0          0
## ENSG00000230897          2          0          0          0
## ENSG00000230900         14         19          8          9
## ENSG00000230902          0          0          0          0
## ENSG00000230904          0          0          0          0
## ENSG00000230907          0         48         42         39
## ENSG00000230911          0          0          1          0
## ENSG00000230913          0          0          0          0
## ENSG00000230915          1          0          0          0
## ENSG00000230916          0          0          1          0
## ENSG00000230926          0          0          0          0
## ENSG00000230927          0          0          0          0
## ENSG00000230929          2          0          0          3
## ENSG00000230930         14          9         12          0
## ENSG00000230931          0          0          0          0
## ENSG00000230932          0          0          0          0
## ENSG00000230934          0          0          0          0
## ENSG00000230935          0          0          0          0
## ENSG00000230936          0          0          0          0
## ENSG00000230942          0          0          0          0
## ENSG00000230946          0          1          0          0
## ENSG00000230948          0          0          0          0
## ENSG00000230949          0          0          0          0
## ENSG00000230950          0          0          0          0
## ENSG00000230951          0          1          0          0
## ENSG00000230953          4         24         14         12
```

```
## ENSG00000230956          0          0          0          0
## ENSG00000230957          0          0          0          0
## ENSG00000230958          0          0          0          0
## ENSG00000230961          4         14          2          4
## ENSG00000230964          0          0          0          0
## ENSG00000230965          0          0          0          0
## ENSG00000230973          0          0          0          0
## ENSG00000230977          0          0          0          0
## ENSG00000230979          2          1          4          1
## ENSG00000230980          0          0          0          0
## ENSG00000230982         34         46         23         25
## ENSG00000230985        115          9        110          1
## ENSG00000230986          0          0          0          0
## ENSG00000230987          5         14          9         11
## ENSG00000230988          0          0          0          0
## ENSG00000230989       1616       1615       1774       1218
## ENSG00000230992          0          0          0          0
## ENSG00000230993          0          0          0          1
## ENSG00000230994          0          0          0          0
## ENSG00000230995        143        221        148        134
## ENSG00000230997          0          0          0          0
## ENSG00000230999          0          0          0          0
## ENSG00000231000          0          0          0          0
## ENSG00000231001          0          0          0          0
## ENSG00000231002          0          0          0          0
## ENSG00000231003          0          0          1          1
## ENSG00000231005          0          0          0          0
## ENSG00000231006          3          1          3          1
## ENSG00000231007          8         27         22         24
## ENSG00000231009          0          0          0          0
## ENSG00000231011          0          0          0          0
## ENSG00000231017          0          0          0          0
## ENSG00000231018          0          0          0          0
## ENSG00000231020          0          0          0          0
## ENSG00000231021          0          0          2          0
## ENSG00000231022          0          0          0          0
## ENSG00000231026          0          0          0          0
## ENSG00000231027          0          0          0          0
## ENSG00000231029          0          0          0          0
## ENSG00000231030          0          0          0          0
## ENSG00000231032          0          0          0          0
## ENSG00000231034          0          0          0          0
## ENSG00000231035          0          0          0          0
## ENSG00000231041          0          0          0          0
## ENSG00000231043          1          0          0          0
## ENSG00000231044        130        151        177        102
## ENSG00000231047          0          1          0          0
## ENSG00000231048          0          1          0          3
## ENSG00000231049          0          1          0          0
## ENSG00000231051          0          0          0          0
## ENSG00000231053          0          0          0          0
## ENSG00000231058          0          0          0          0
## ENSG00000231060          0          0          0          0
## ENSG00000231063          1          0          1          1
```

```
## ENSG00000231066          1          0          1          0
## ENSG00000231067          0          0          0          8
## ENSG00000231068          0          0          0          0
## ENSG00000231069          0          0          1          0
## ENSG00000231070          0          0          0          0
## ENSG00000231071          0          0          0          0
## ENSG00000231072          0          0          0          0
## ENSG00000231084          4          7         14          8
## ENSG00000231086          1          1          1          0
## ENSG00000231087          0          0          0          2
## ENSG00000231093          0          0          0          0
## ENSG00000231094          3         16          1          1
## ENSG00000231095          0          0          0          0
## ENSG00000231096          0          0          0          0
## ENSG00000231099          0          0          0          0
## ENSG00000231100          0          0          0          0
## ENSG00000231103          0          0          0          0
## ENSG00000231108          0          0          0          0
## ENSG00000231112          0          0          0          0
## ENSG00000231115        252        252        118        112
## ENSG00000231116         31        137         92         77
## ENSG00000231118          0          0          1          0
## ENSG00000231120          1          0          0          0
## ENSG00000231122          0          0          0          0
## ENSG00000231123          0          0          1          0
## ENSG00000231124          0          0          0          0
## ENSG00000231129         29        184        207        120
## ENSG00000231130          0          0          0          0
## ENSG00000231135          7          7         12          7
## ENSG00000231136          0          0          0          0
## ENSG00000231137          0          0          0          1
## ENSG00000231139          0          0          0          0
## ENSG00000231144          0          0          0          0
## ENSG00000231147          0          1          0          0
## ENSG00000231148          0          0          1          0
## ENSG00000231152          0          0          0          0
## ENSG00000231153          0          0          0          0
## ENSG00000231157          0          0          0          0
## ENSG00000231158          0          0          0          0
## ENSG00000231159          0          0          0          0
## ENSG00000231162          0          0          0          0
## ENSG00000231164          0          0          0          1
## ENSG00000231165          0          0          0          0
## ENSG00000231166          0          0          0          0
## ENSG00000231167          1          0          0          1
## ENSG00000231169          0          0          1          0
## ENSG00000231179         39         17         18         17
## ENSG00000231181          2          1          0          2
## ENSG00000231184          0          0          0          0
## ENSG00000231190          0          0          0          0
## ENSG00000231192          0          0          0          0
## ENSG00000231195          1          0          0          0
## ENSG00000231197          0          0          0          0
## ENSG00000231198          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000231199          0          0          0          0
## ENSG00000231202          0          0          0          0
## ENSG00000231203          0          0          0          0
## ENSG00000231205         49         78         64         45
## ENSG00000231206          0          0          0          0
## ENSG00000231207          0          1          0          0
## ENSG00000231211          0          0          0          0
## ENSG00000231213          0          0          0          0
## ENSG00000231219          0          0          0          0
## ENSG00000231222          0          0          0          0
## ENSG00000231225        252        200          9        124
## ENSG00000231228          0          0          0          0
## ENSG00000231232          1          0          0          0
## ENSG00000231234          2          5          7          4
## ENSG00000231235          0          0          0          0
## ENSG00000231237          1          0          1          0
## ENSG00000231240          0          0          0          0
## ENSG00000231241          0          0          0          0
## ENSG00000231244          0          0          0          0
## ENSG00000231245         39         22         27         13
## ENSG00000231247         27         36         26         18
## ENSG00000231251          0          0          0          0
## ENSG00000231254          0          0          0          0
## ENSG00000231256          9         14          7          6
## ENSG00000231257         24         42         54         14
## ENSG00000231258          4         14         11          6
## ENSG00000231259        156        117        174        157
## ENSG00000231261          0          0          0          0
## ENSG00000231264          0          0          0          0
## ENSG00000231268          1          2          2          3
## ENSG00000231270          0          0          0          0
## ENSG00000231271          0          0          0          0
## ENSG00000231274          0          1          0          1
## ENSG00000231275          0          0          0          0
## ENSG00000231276          0          0          0          0
## ENSG00000231278          0          0          0          0
## ENSG00000231279          0          0          0          0
## ENSG00000231280          0          0          0          0
## ENSG00000231286          0          0          0          0
## ENSG00000231287          0          0          0          0
## ENSG00000231288          0          0          0          0
## ENSG00000231292          0          0          0          0
## ENSG00000231293          0          0          0          0
## ENSG00000231296          1          1          4          1
## ENSG00000231299          0          0          0          0
## ENSG00000231300          0          0          0          0
## ENSG00000231301          0          0          0          0
## ENSG00000231302          0          0          0          2
## ENSG00000231307          0          3          0          1
## ENSG00000231309          0          0          0          0
## ENSG00000231311          0          0          0          0
## ENSG00000231313          0          0          0          0
## ENSG00000231314          0          0          0          0
## ENSG00000231316          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000231317          0          3          0          0
## ENSG00000231319          0          0          0          0
## ENSG00000231320          0          0          0          0
## ENSG00000231321         41         41         33        192
## ENSG00000231322          0          0          1          1
## ENSG00000231325          5          0         10          1
## ENSG00000231328          0          0          0          0
## ENSG00000231331          0          0          0          0
## ENSG00000231333          0          0          0          0
## ENSG00000231340          8         11         12          9
## ENSG00000231341          0          0          0          0
## ENSG00000231344          0          0          0          0
## ENSG00000231345         63         77         22         31
## ENSG00000231349          0          0          0          0
## ENSG00000231350          0          1          0          0
## ENSG00000231351          0          0          0          0
## ENSG00000231353          0          0          0          0
## ENSG00000231356          0          0          0          0
## ENSG00000231357          0          0          0          0
## ENSG00000231359          0          1          0          0
## ENSG00000231361          0          0          0          0
## ENSG00000231362          0          0          0          0
## ENSG00000231366          0          0          1          0
## ENSG00000231368          0          0          0          0
## ENSG00000231369          1          1          2          4
## ENSG00000231370         14         55       1592       1325
## ENSG00000231371          0          0          0          0
## ENSG00000231372         48         77        112         57
## ENSG00000231375          0          0          0          0
## ENSG00000231376          0          0          0          0
## ENSG00000231377        120        154        136        102
## ENSG00000231378          0          0          0          1
## ENSG00000231381          0          0          0          0
## ENSG00000231382          0          0          0          0
## ENSG00000231384          0          0          0          0
## ENSG00000231385          0          1          0          0
## ENSG00000231386          0          0          0          0
## ENSG00000231388          0          0          0          0
## ENSG00000231389          0         11          3          3
## ENSG00000231390          1          0          0          0
## ENSG00000231392          0          0          0          0
## ENSG00000231395          1          3          2          1
## ENSG00000231396          0          0          0          0
## ENSG00000231397          0          0          0          0
## ENSG00000231398          0          0          0          0
## ENSG00000231399          0          0          0          0
## ENSG00000231402          0          0          0          0
## ENSG00000231404          0          0          0          0
## ENSG00000231408          0          0          0          0
## ENSG00000231409          1          2          2          0
## ENSG00000231411          0          0          0          0
## ENSG00000231414          0          0          1          0
## ENSG00000231416          0          0          0          0
## ENSG00000231417          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000231423          0          0          0          0
## ENSG00000231430          0          0          0          0
## ENSG00000231431          0          0          0          1
## ENSG00000231433          0          0          0          0
## ENSG00000231434          0          1          1          0
## ENSG00000231436          0          0          0          0
## ENSG00000231442          0          0          0          0
## ENSG00000231443          0         11          8          8
## ENSG00000231445          4         12          8         12
## ENSG00000231449          0          0          1          0
## ENSG00000231454          0          0          0          0
## ENSG00000231458          0          0          0          0
## ENSG00000231461          0          0          0          0
## ENSG00000231464          0          2          1          1
## ENSG00000231466          5          4          9          7
## ENSG00000231468          1          1          2          2
## ENSG00000231470          0          0          0          0
## ENSG00000231471          0          0          0          0
## ENSG00000231475          0          0          0          0
## ENSG00000231478          0          0          0          0
## ENSG00000231479          0          0          0          0
## ENSG00000231480          0          0          0          0
## ENSG00000231484          0          0          0          0
## ENSG00000231488         18         25         88        123
## ENSG00000231489          0          0          0          0
## ENSG00000231490          0          0          0          0
## ENSG00000231491          0          0          0          0
## ENSG00000231494          0          2          1          2
## ENSG00000231500       5487       5020       3891       3419
## ENSG00000231501          0          0          0          0
## ENSG00000231502         44         40         43         29
## ENSG00000231503          0          0          0          1
## ENSG00000231504          0          0          0          0
## ENSG00000231508          0          0          0          0
## ENSG00000231513          0          0          0          0
## ENSG00000231514          0          0          0          0
## ENSG00000231516          0          0          0          0
## ENSG00000231523          0          0          0          0
## ENSG00000231525          0          0          0          0
## ENSG00000231526          0          0          0          0
## ENSG00000231531          0          0          0          0
## ENSG00000231537          0          0          0          0
## ENSG00000231540          0          0          0          0
## ENSG00000231541          0          0          0          0
## ENSG00000231543        107         67         15         75
## ENSG00000231544          1          0          2          0
## ENSG00000231546          1          0          0          0
## ENSG00000231547          0          0          0          0
## ENSG00000231548          0          0          0          0
## ENSG00000231549          0          0          0          0
## ENSG00000231550          0          0          0          1
## ENSG00000231552          0          0          0          0
## ENSG00000231553          0          0          0          0
## ENSG00000231555        459       1584        889          0
```

```
## ENSG00000231556          0          0          0          0
## ENSG00000231558          2          0          2          2
## ENSG00000231559          0          0          0          0
## ENSG00000231561          2          3          3          1
## ENSG00000231562          0          0          0          1
## ENSG00000231564          0          0          0          0
## ENSG00000231565          0          0          0          0
## ENSG00000231567          0          0          0          0
## ENSG00000231568          0          0          0          0
## ENSG00000231569          0          0          0          0
## ENSG00000231570          0          0          0          0
## ENSG00000231576          0          0          0          0
## ENSG00000231579          0          0          0          0
## ENSG00000231580          0          0          0          0
## ENSG00000231582          0          0          0          0
## ENSG00000231583          0          0          0          0
## ENSG00000231584         60         65         61         51
## ENSG00000231586          0          0          0          0
## ENSG00000231588         36         82         32         40
## ENSG00000231590          0          0          0          0
## ENSG00000231592          0          0          0          0
## ENSG00000231593          0          0          0          0
## ENSG00000231596          0          0          0          0
## ENSG00000231600          0          0          0          0
## ENSG00000231602          0          0          0          0
## ENSG00000231603          0          0          0          0
## ENSG00000231608       2059         20        153          5
## ENSG00000231610          0          0          0          0
## ENSG00000231615          1          0          0          0
## ENSG00000231617        632          0       1390        578
## ENSG00000231618         15         21         72         60
## ENSG00000231619          0          0          0          0
## ENSG00000231622          0          0          0          0
## ENSG00000231623          0          0          0          0
## ENSG00000231624          0          0          0          0
## ENSG00000231625          1          1          2          0
## ENSG00000231631         70         97        108         34
## ENSG00000231635          0          0          0          0
## ENSG00000231637          0          0          0          0
## ENSG00000231641         43         38          0        203
## ENSG00000231643          0          0          1          0
## ENSG00000231645          0          0          0          0
## ENSG00000231649          0          0          0          1
## ENSG00000231650          0          0          0          0
## ENSG00000231655          0          0          0          0
## ENSG00000231656          0          0          0          0
## ENSG00000231659          0          0          0          0
## ENSG00000231660          0          0          0          0
## ENSG00000231665          2          1          3          2
## ENSG00000231667          0          0          0          0
## ENSG00000231668          0          0          0          1
## ENSG00000231670          0          0          0          0
## ENSG00000231672         13         74         21         19
## ENSG00000231675          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000231676          0          0          0          0
## ENSG00000231679          0          0          0          0
## ENSG00000231684          0          0          0          0
## ENSG00000231686          0          0          0          0
## ENSG00000231688          0          0          0          0
## ENSG00000231694          0          0          0          0
## ENSG00000231697          0          1          0          0
## ENSG00000231699          0          0          0          0
## ENSG00000231700          0          0          0          0
## ENSG00000231701          0          2          0          0
## ENSG00000231702          1          0          0          0
## ENSG00000231706          0          0          0          0
## ENSG00000231707          0          0          0          0
## ENSG00000231710          0          0          0          0
## ENSG00000231712          0          0          0          0
## ENSG00000231715          1          0          0          0
## ENSG00000231716          0          0          0          0
## ENSG00000231719          0          0          0          0
## ENSG00000231722          0          0          0          0
## ENSG00000231723          0          0          0          0
## ENSG00000231725          0          0          0          0
## ENSG00000231726          0          0          0          0
## ENSG00000231735          0          0          0          0
## ENSG00000231737        144        223        149        135
## ENSG00000231738         14         13          1         12
## ENSG00000231739          0          0          0          0
## ENSG00000231741          0          0          0          0
## ENSG00000231743          0          0          0          0
## ENSG00000231744          0          1          0          0
## ENSG00000231745          0          0          0          0
## ENSG00000231746          0          0          0          0
## ENSG00000231747          0          1          2          0
## ENSG00000231750          0          0          0          0
## ENSG00000231752          0          0          0          0
## ENSG00000231759          6          5          0          0
## ENSG00000231762          4          1          2          2
## ENSG00000231763          0          0          0          0
## ENSG00000231765          0          0          0          0
## ENSG00000231766          0          0          0          0
## ENSG00000231767          0          1          1          0
## ENSG00000231773          0          0          0          0
## ENSG00000231777          0          0          0          0
## ENSG00000231780          0          0          0          0
## ENSG00000231784          7          7         10          9
## ENSG00000231785          0          0          0          0
## ENSG00000231787          0          0          0          1
## ENSG00000231788          0          0          0          0
## ENSG00000231793          2          3          2          4
## ENSG00000231799          0          0          1          1
## ENSG00000231801          0          0          0          0
## ENSG00000231802          0          0          0          0
## ENSG00000231804          0          0          1          0
## ENSG00000231809          0          0          0          0
## ENSG00000231810          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000231812          3          2          0          2
## ENSG00000231821          0          0          0          0
## ENSG00000231822          1          3          2          1
## ENSG00000231823          0          0          0          0
## ENSG00000231824          0          0          0          0
## ENSG00000231825        461        529         11          6
## ENSG00000231827          0          1          0          1
## ENSG00000231831          0          0          0          0
## ENSG00000231834        145          0         67         31
## ENSG00000231837          0          0          0          0
## ENSG00000231839          0          2          0          0
## ENSG00000231841          0          0          0          1
## ENSG00000231845          1          3          0          0
## ENSG00000231848          0          0          1          0
## ENSG00000231849          0          0          0          0
## ENSG00000231852          1          1          2          0
## ENSG00000231855          0          0          0          0
## ENSG00000231857          0          0          1          0
## ENSG00000231859          2          1          2          1
## ENSG00000231861          0          0          0          0
## ENSG00000231866          0          0          0          1
## ENSG00000231870          0          0          0          0
## ENSG00000231874          0          0          0          0
## ENSG00000231875          1          0          0          0
## ENSG00000231878          0          0          0          0
## ENSG00000231879          0          0          0          0
## ENSG00000231884          0          0          0          0
## ENSG00000231887          0          6          0          7
## ENSG00000231888          0          0          0          0
## ENSG00000231894          0          0          0          0
## ENSG00000231895          1          0          0          0
## ENSG00000231897          0          0          0          0
## ENSG00000231900          0          0          0          0
## ENSG00000231904          0          0          0          0
## ENSG00000231905          0          0          0          0
## ENSG00000231906          0          0          2          0
## ENSG00000231907          0          0          0          0
## ENSG00000231909          1          0          0          1
## ENSG00000231910          0          0          0          0
## ENSG00000231911          0          0          0          0
## ENSG00000231913          0          0          0          0
## ENSG00000231915          0          0          0          0
## ENSG00000231916          1          0          1          0
## ENSG00000231919          0          0          0          0
## ENSG00000231922          2          1          1          2
## ENSG00000231923          0          0          0          0
## ENSG00000231924         75        171         55        421
## ENSG00000231925        438         17        539        330
## ENSG00000231926          0          0          0          0
## ENSG00000231928          0          0          0          0
## ENSG00000231929          0          0          0          1
## ENSG00000231930          0          0          0          0
## ENSG00000231931          0          0          0          1
## ENSG00000231939          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000231940          0          0          0          0
## ENSG00000231941          0          0          4          5
## ENSG00000231942          0          3          1          0
## ENSG00000231945        563        583        646        487
## ENSG00000231947          0          0          0          0
## ENSG00000231952          1          1          4          0
## ENSG00000231954          0          0          0          0
## ENSG00000231956          0          0          0          0
## ENSG00000231957          0          0          0          0
## ENSG00000231961          0          0          0          0
## ENSG00000231965          0          0          0          1
## ENSG00000231967          0          1          0          0
## ENSG00000231968          0          0          0          0
## ENSG00000231973          0          0          0          0
## ENSG00000231974          8          7          8          7
## ENSG00000231975          0          0          0          0
## ENSG00000231978          0          0          0          0
## ENSG00000231981          0          0          0          0
## ENSG00000231982          5          2          2          3
## ENSG00000231984          0          0          0          0
## ENSG00000231988          0          0          0          0
## ENSG00000231989          0          0          0          0
## ENSG00000231991          0          0          1          3
## ENSG00000231995         15         28         52         13
## ENSG00000231996          0          0          0          0
## ENSG00000231998          0          0          0          0
## ENSG00000232000          7          8          2          4
## ENSG00000232003          0          0          0          0
## ENSG00000232004          0          0          1          0
## ENSG00000232005        716        636       1212        774
## ENSG00000232007          0          0          0          0
## ENSG00000232009          0          0          0          0
## ENSG00000232011          0          0          0          0
## ENSG00000232015          0          0          0          0
## ENSG00000232017          0          0          0          0
## ENSG00000232022          3          4          1          3
## ENSG00000232024         65         82         91         47
## ENSG00000232027          1          0          2          0
## ENSG00000232029          0          0          0          0
## ENSG00000232030          0          0          0          0
## ENSG00000232032          1          1          0          0
## ENSG00000232036          0          0          0          0
## ENSG00000232037          0          0          0          0
## ENSG00000232039          0          0          0          0
## ENSG00000232040          2         11         17          5
## ENSG00000232041          0          0          0          0
## ENSG00000232042          0          0          0          0
## ENSG00000232045        342         60         63        162
## ENSG00000232048          0          0          0          0
## ENSG00000232049          0          0          0          0
## ENSG00000232050          0          0          0          0
## ENSG00000232054          0          0          0          0
## ENSG00000232059          1          0          2          0
## ENSG00000232060          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000232062          0          0          0          0
## ENSG00000232064          0          0          0          0
## ENSG00000232068          0          0          0          0
## ENSG00000232069          0          0          0          0
## ENSG00000232070         44         19          9          9
## ENSG00000232075          1          4          0          1
## ENSG00000232083          1          0          0          0
## ENSG00000232087          0          0          0          0
## ENSG00000232089          0          0          0          0
## ENSG00000232090          0          0          0          0
## ENSG00000232091          0          0          1          1
## ENSG00000232095          0          0          0          0
## ENSG00000232096          0          0          0          0
## ENSG00000232097          0          1          0          0
## ENSG00000232099          0          0          0          0
## ENSG00000232101          0          0          0          0
## ENSG00000232102          0          0          0          0
## ENSG00000232105          0          0          0          0
## ENSG00000232106          0          0          0          0
## ENSG00000232109          0          0          0          0
## ENSG00000232111          0         15          0          0
## ENSG00000232112       1170       1447       1573       1015
## ENSG00000232114          1          0          0          0
## ENSG00000232115          0          0          0          0
## ENSG00000232119        360        446        480        271
## ENSG00000232122          0          0          0          0
## ENSG00000232125          0          0          0          0
## ENSG00000232126        485          1        502       1824
## ENSG00000232127          0          0          0          0
## ENSG00000232128          0          0          0          0
## ENSG00000232133          0          0          0          7
## ENSG00000232134          0          0          2          1
## ENSG00000232135          0          0          0          0
## ENSG00000232136          2          1          7          2
## ENSG00000232138          0          0          0          0
## ENSG00000232141          0          0          0          0
## ENSG00000232142          0          0          0          0
## ENSG00000232143        247        290        326        277
## ENSG00000232144          0          1          0          0
## ENSG00000232145          0          0          0          0
## ENSG00000232146          0          0          0          0
## ENSG00000232148          0          0          0          0
## ENSG00000232149          9         10         26          0
## ENSG00000232150          0          0          0          1
## ENSG00000232154          0          0          0          0
## ENSG00000232155          0          0          0          0
## ENSG00000232156          0          0          0          0
## ENSG00000232158          0          0          0          0
## ENSG00000232159          0          0          0          0
## ENSG00000232161          0          0          0          0
## ENSG00000232163          0          3          1          1
## ENSG00000232165          0          0          0          0
## ENSG00000232166          0          0          0          0
## ENSG00000232167          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000232168          0          0          0          0
## ENSG00000232169        322        203        296        221
## ENSG00000232172          0          0          0          0
## ENSG00000232173          0          0          0          0
## ENSG00000232174          0          0          0          0
## ENSG00000232175          0          0          0          0
## ENSG00000232176          0          0          0          1
## ENSG00000232177          0          0          1          0
## ENSG00000232178          0          0          0          0
## ENSG00000232179          0          0          0          0
## ENSG00000232180          0          0          0          0
## ENSG00000232185          0          0          0          0
## ENSG00000232186          2          4          1          1
## ENSG00000232187         19         34         46         24
## ENSG00000232189          0          0          0          0
## ENSG00000232195          0          0          0          0
## ENSG00000232196        759       1665       2324        869
## ENSG00000232198          0          0          0          0
## ENSG00000232199          0          0          0          0
## ENSG00000232202          0          2          1          7
## ENSG00000232203          0          1          0          0
## ENSG00000232204          1          0          0          0
## ENSG00000232205          0          0          0          0
## ENSG00000232208          0          0          0          0
## ENSG00000232215          0          0          0          0
## ENSG00000232216          0          0          0          0
## ENSG00000232217          0          0          0          0
## ENSG00000232218          1          1          1          1
## ENSG00000232223          0          0          0          0
## ENSG00000232226          0          0          0          0
## ENSG00000232228          0          0          0          0
## ENSG00000232230          1          0          0          1
## ENSG00000232232          0          0          0          0
## ENSG00000232235          0          0          0          0
## ENSG00000232237          1          1          1          0
## ENSG00000232238          0          0          0          0
## ENSG00000232239          0          0          0          0
## ENSG00000232240          0          0          0          0
## ENSG00000232241          0          0          0          0
## ENSG00000232242          0          0          0          0
## ENSG00000232244          0          0          0          0
## ENSG00000232249          0          0          0          0
## ENSG00000232251          0          0          0          0
## ENSG00000232253          0          0          0          0
## ENSG00000232254          0          0          0          0
## ENSG00000232258          0          0          0          0
## ENSG00000232260          0          0          0          0
## ENSG00000232261          0          0          0          0
## ENSG00000232263          0          0          0          0
## ENSG00000232264          0          0          0          0
## ENSG00000232267          0          0          0          0
## ENSG00000232268          1          0          1          0
## ENSG00000232273          1          0          3          0
## ENSG00000232276          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000232277          0          0          0          0
## ENSG00000232280        442        460        443        320
## ENSG00000232281          0          0          0          0
## ENSG00000232282          0          0          0          0
## ENSG00000232285          0          0          0          0
## ENSG00000232289          0          0          0          0
## ENSG00000232292          0          0          0          0
## ENSG00000232293          0          0          0          0
## ENSG00000232296          0          0          0          0
## ENSG00000232302          0          0          0          0
## ENSG00000232303          9         16         11         11
## ENSG00000232305          0          0          0          0
## ENSG00000232308          0          0          0          0
## ENSG00000232312         43         39         60         55
## ENSG00000232314          0          0          0          0
## ENSG00000232320          0          0          0          0
## ENSG00000232326         65          2         32         10
## ENSG00000232327          2          0          0          0
## ENSG00000232331          0          0          0          0
## ENSG00000232332          0          0          0          0
## ENSG00000232333          0          1          0          0
## ENSG00000232334          3          1          1          2
## ENSG00000232337          0          0          0          0
## ENSG00000232339          6          2          7          2
## ENSG00000232341          0          1          0          0
## ENSG00000232344          5          2          3          3
## ENSG00000232345          0          0          0          0
## ENSG00000232346          1          0          0          1
## ENSG00000232349          0          0          0          0
## ENSG00000232350          0          0          0          0
## ENSG00000232355          0          0          0          0
## ENSG00000232357         14         12          9         16
## ENSG00000232361          1          0          0          0
## ENSG00000232362          0          0          0          0
## ENSG00000232366          0          0          0          0
## ENSG00000232367        133        133        131         74
## ENSG00000232368          5          2          7          2
## ENSG00000232369          0          0          0          1
## ENSG00000232370          0          0          0          0
## ENSG00000232373          0          0          0          0
## ENSG00000232374          3          1          1          1
## ENSG00000232375          0          0          0          0
## ENSG00000232376          0          0          0          0
## ENSG00000232378          0          0          0          0
## ENSG00000232379          0          0          0          0
## ENSG00000232380          0          0          0          0
## ENSG00000232381          0          0          0          0
## ENSG00000232382          0          0          0          0
## ENSG00000232383          0          0          0          0
## ENSG00000232385          0          2          1          0
## ENSG00000232387          0          0          0          0
## ENSG00000232388        260        296        303        255
## ENSG00000232389          0          0          0          0
## ENSG00000232390          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000232391          0          0          0          0
## ENSG00000232392          0          1          0          0
## ENSG00000232393          0          0          0          0
## ENSG00000232397          0          0          0          0
## ENSG00000232398          0          2          0          1
## ENSG00000232399          0          0          0          0
## ENSG00000232400          0          0          0          0
## ENSG00000232403          0          0          0          0
## ENSG00000232407          0          1          1          0
## ENSG00000232409          0          0          0          0
## ENSG00000232414          2          6          0          2
## ENSG00000232418          0          0          0          0
## ENSG00000232420          0          0          0          0
## ENSG00000232421       3795       2076       3121       1003
## ENSG00000232422          0          0          0          0
## ENSG00000232423          0          0          0          0
## ENSG00000232424          0          0          0          0
## ENSG00000232429          0          0          0          0
## ENSG00000232430          0          0          0          0
## ENSG00000232431          0          0          1          0
## ENSG00000232433          0          0          0          0
## ENSG00000232434        106         99         68         46
## ENSG00000232435          0          0          0          0
## ENSG00000232437          0          0          0          0
## ENSG00000232439          4          4          6          5
## ENSG00000232441          0          0          0          0
## ENSG00000232446          0          0          0          0
## ENSG00000232447          0          0          0          0
## ENSG00000232450          9         10          7          6
## ENSG00000232454          0          0          0          1
## ENSG00000232456          0          0          0          1
## ENSG00000232457          2          0          0          0
## ENSG00000232459          0          0          0          0
## ENSG00000232460         34         31         32         21
## ENSG00000232463          0          0          0          0
## ENSG00000232466          0          0          0          0
## ENSG00000232467          0          0          0          0
## ENSG00000232469          0          0          0          0
## ENSG00000232471          2          0          0          0
## ENSG00000232472          3          3          3          3
## ENSG00000232473          0          0          0          0
## ENSG00000232475          0          0          0          0
## ENSG00000232479          0          1          0          0
## ENSG00000232482          0          0          0          0
## ENSG00000232486          0          0          0          0
## ENSG00000232489          0          3          1          0
## ENSG00000232491          0          0          1          0
## ENSG00000232492          1          2          3          1
## ENSG00000232493          0          0          1          0
## ENSG00000232496          0          0          0          0
## ENSG00000232497          0          0          0          0
## ENSG00000232499          0          0          1          0
## ENSG00000232502          0          0          0          0
## ENSG00000232503          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000232508          0          0          0          0
## ENSG00000232511          0          0          0          0
## ENSG00000232514          0          0          0          0
## ENSG00000232515          0          0          0          0
## ENSG00000232516          0          0          1          0
## ENSG00000232517         12         12         25         13
## ENSG00000232522          0          0          0          0
## ENSG00000232525          0          0          0          0
## ENSG00000232526          0          0          0          0
## ENSG00000232528          3          2          5          6
## ENSG00000232531          0          0          0          0
## ENSG00000232535          0          0          0          0
## ENSG00000232540          0          0          0          0
## ENSG00000232541          2          6         12          0
## ENSG00000232543          0          0          0          0
## ENSG00000232546          1          1          1          0
## ENSG00000232549          0          0          0          0
## ENSG00000232551          0          0          0          0
## ENSG00000232553          0          0          0          0
## ENSG00000232554          1          0          1          0
## ENSG00000232556          0          0          0          1
## ENSG00000232559         43         82         59         58
## ENSG00000232562          0          0          0          0
## ENSG00000232563          0          0          0          0
## ENSG00000232568          2          2          3          1
## ENSG00000232569         42         51         59         87
## ENSG00000232572          0          0          0          0
## ENSG00000232573          0          0          0          4
## ENSG00000232575       3795       2076       3121       1003
## ENSG00000232576          0          0          0          0
## ENSG00000232578          0          0          0          0
## ENSG00000232579          0          0          0          0
## ENSG00000232582          0          0          0          0
## ENSG00000232583          0          0          0          0
## ENSG00000232585          0          0          0          0
## ENSG00000232587          1          0          1          2
## ENSG00000232594          0          0          0          0
## ENSG00000232595          0          0          0          0
## ENSG00000232599          1          1          0          0
## ENSG00000232601          0          0          0          0
## ENSG00000232603          0          0          0          0
## ENSG00000232605          0          0          0          0
## ENSG00000232608          0          1          1          0
## ENSG00000232610          0          0          0          0
## ENSG00000232612          0          1          0          0
## ENSG00000232614          0          0          0          0
## ENSG00000232615          2          2          2          1
## ENSG00000232616        356        238        378        214
## ENSG00000232617          0          0          0          0
## ENSG00000232620          0          0          0          0
## ENSG00000232621          0          0          0          0
## ENSG00000232622          1          0          0          0
## ENSG00000232625          0          1          0          0
## ENSG00000232626          0          0          0          1
```

```
## ENSG00000232627          0          0          0          0
## ENSG00000232629          0          0          0          0
## ENSG00000232630         17         16         18         10
## ENSG00000232631          0          0          0          0
## ENSG00000232632         26         29         28         21
## ENSG00000232634          0          0          0          0
## ENSG00000232639          0          0          0          0
## ENSG00000232641          0          2          0          1
## ENSG00000232644          0          0          0          0
## ENSG00000232646          1          0          1          0
## ENSG00000232647          0          0          0          0
## ENSG00000232649          0          0          0          0
## ENSG00000232653        645        706        537        306
## ENSG00000232654          0          0          1          0
## ENSG00000232658          0          0          0          0
## ENSG00000232659          0          0          0          0
## ENSG00000232662          0          0          0          0
## ENSG00000232663          0          0          0          0
## ENSG00000232664          0          0          0          0
## ENSG00000232665          0          0          0          0
## ENSG00000232668          0          0          0          0
## ENSG00000232672          0          0          0          0
## ENSG00000232676          0          1          0          0
## ENSG00000232678          0          0          0          0
## ENSG00000232683          0          0          0          0
## ENSG00000232687          1          2          0          0
## ENSG00000232690          0          0          0          0
## ENSG00000232695          0          0          0          0
## ENSG00000232699          0          0          1          0
## ENSG00000232701          0          0          0          0
## ENSG00000232702          0          0          0          0
## ENSG00000232705          0          0          0          0
## ENSG00000232706          2          1          1          0
## ENSG00000232707          0          0          0          0
## ENSG00000232708          0         36         29         24
## ENSG00000232709          1          0          2          1
## ENSG00000232713          2          4          2          2
## ENSG00000232714          0          0          0          0
## ENSG00000232716          0          0          0          0
## ENSG00000232717          0          1          0          1
## ENSG00000232718          0          0          0          0
## ENSG00000232722          0          0          0          0
## ENSG00000232723          1          1          0          0
## ENSG00000232724          0          0          0          1
## ENSG00000232727          0          0          1          0
## ENSG00000232728          0          0          0          0
## ENSG00000232730          0          0          0          0
## ENSG00000232733          0          0          0          0
## ENSG00000232734          0          0          0          0
## ENSG00000232735          0          0          0          0
## ENSG00000232736          0          0          0          0
## ENSG00000232742          4          1          1          0
## ENSG00000232743          0          0          0          0
## ENSG00000232744          0          0          0          0
```

```
## ENSG00000232747          0          0          0          0
## ENSG00000232750          1          0          0          0
## ENSG00000232751          0          0          0          1
## ENSG00000232752          2          1          4          0
## ENSG00000232757          0          0          0          0
## ENSG00000232760          0          0          0          0
## ENSG00000232764          0          0          0          0
## ENSG00000232765          0          0          0          0
## ENSG00000232766          0          0          0          0
## ENSG00000232768          0          0          0          0
## ENSG00000232771          0          0          0          0
## ENSG00000232772          0          0          0          0
## ENSG00000232773          0          0          0          0
## ENSG00000232775          1          3         16          3
## ENSG00000232777          0          0          0          0
## ENSG00000232778          0          1          1          0
## ENSG00000232780          0          0          0          0
## ENSG00000232781          0          0          0          0
## ENSG00000232783          0          0          0          0
## ENSG00000232786          0          0          0          0
## ENSG00000232787          0          0          0          0
## ENSG00000232789          0          0          0          0
## ENSG00000232791          0          0          0          0
## ENSG00000232792          0          0          0          0
## ENSG00000232793          0          0          0          0
## ENSG00000232794          0          1          0          0
## ENSG00000232795          0          0          0          0
## ENSG00000232797          0          0          0          0
## ENSG00000232798          0          0          2          0
## ENSG00000232799          0          0          0          0
## ENSG00000232800          0          0          0          0
## ENSG00000232801          0          0          0          1
## ENSG00000232802          0          0          0          0
##  [ reached 'max' / getOption("max.print") -- omitted 13695 rows ]
```

```
# Calculate the mean value across the rows of control.counts (for each gene in the control sample)
control.mean <- rowMeans(control.counts, na.rm = TRUE)
head(control.mean)
```

```
## ENSG00000000003 ENSG00000000005 ENSG00000000419 ENSG00000000457 ENSG00000000460
##          900.75            0.00          520.50          339.75           97.25
## ENSG00000000938
##            0.75
```

```
#control.mean <- rowSums( control.counts )/4
```

Q4. Follow the same procedure for the treated samples (i.e. calculate the mean per gene across drug treated samples and assign to a labeled vector called treated.mean)

```
# Now, do the same for treated
treated <- metadata[metadata[,"dex"] == "treated",]
```

```r
treated.counts <- counts[ ,treated$id]

treated.mean <- rowMeans(treated.counts, na.rm = TRUE)
head(treated.mean)
```

```
## ENSG00000000003 ENSG00000000005 ENSG00000000419 ENSG00000000457 ENSG00000000460
##          658.00            0.00          546.00          316.50           78.75
## ENSG00000000938
##            0.00
```

```r
# Combine means into new dataframe
meancounts <- data.frame(control.mean, treated.mean)
head(meancounts)
```

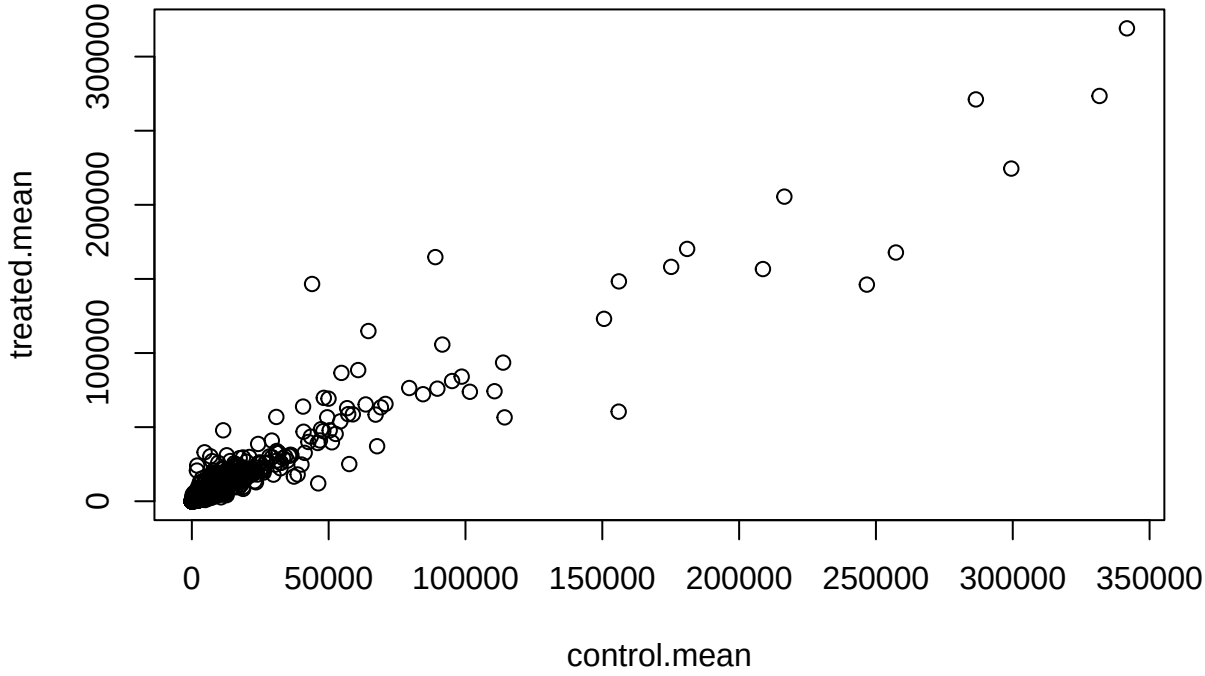
```
##                 control.mean treated.mean
## ENSG00000000003       900.75       658.00
## ENSG00000000005         0.00         0.00
## ENSG00000000419       520.50       546.00
## ENSG00000000457       339.75       316.50
## ENSG00000000460        97.25        78.75
## ENSG00000000938         0.75         0.00
```

```r
colSums(meancounts)
```

```
## control.mean treated.mean
##     23005324     22196524
```

Q5 (a). Create a scatter plot showing the mean of the treated samples against the mean of the control samples. Your plot should look something like the following.

```r
plot(meancounts)
```

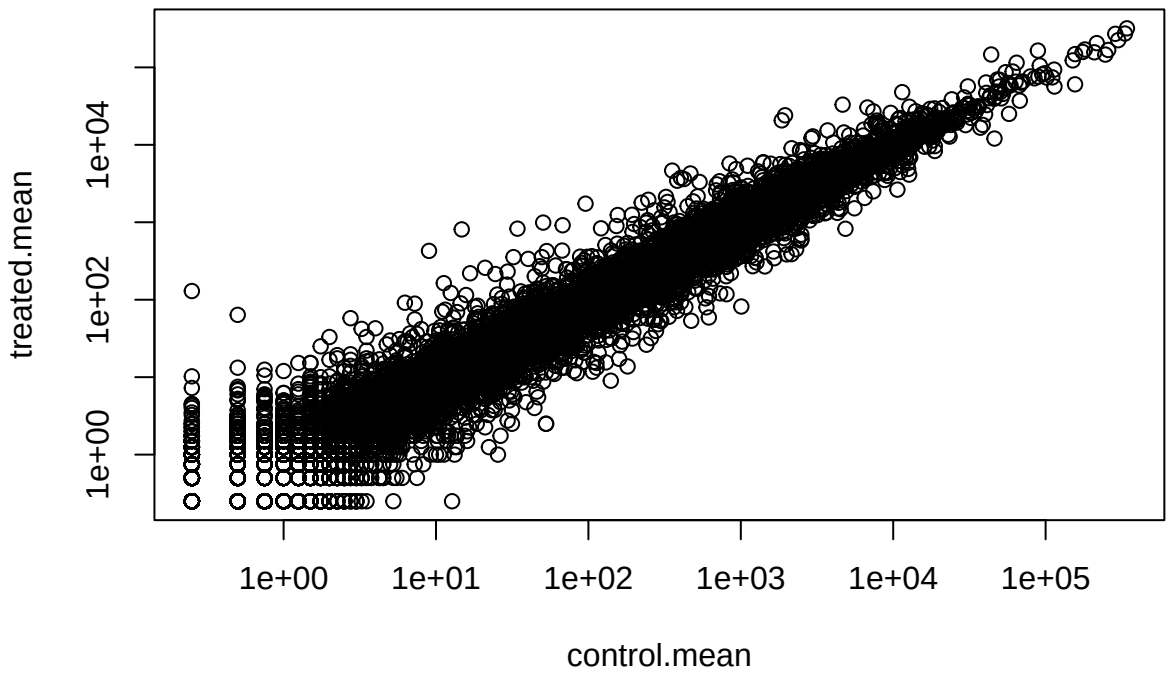


Q6. Try plotting both axes on a log scale. What is the argument to plot() that allows you to do this?

```
plot(meancounts, log = "xy")
```

```
## Warning in xy.coords(x, y, xlabel, ylabel, log): 15032 x values <= 0 omitted
## from logarithmic plot
```

```
## Warning in xy.coords(x, y, xlabel, ylabel, log): 15281 y values <= 0 omitted
## from logarithmic plot
```




```
# We can use log transforms for skewed data such as this and because we really care most about relative
log2(20/20)
```

```
## [1] 0
```

```
log2(10/20)
```

```
## [1] -1
```

```
log2(40/20)
```

```
## [1] 1
```

```
log2(1.5)
```

```
## [1] 0.5849625
```

```
meancounts$log2fc <- log2(meancounts$treated.mean / meancounts$control.mean)
head(meancounts)
```

```
##                  control.mean treated.mean      log2fc
## ENSG00000000003       900.75       658.00 -0.45303916
```

```
## ENSG00000000005         0.00         0.00         NaN
## ENSG00000000419       520.50       546.00  0.06900279
## ENSG00000000457       339.75       316.50 -0.10226805
## ENSG00000000460        97.25        78.75 -0.30441833
## ENSG00000000938         0.75         0.00        -Inf
```

Q. How many genes are up-regulated at the common threshold of +2 log2FC values?

```
sum(meancounts$log2fc >= 2, na.rm = TRUE)
```

```
## [1] 1910
```

What about the stats? These are big changes, but are t hey significant? To do this, we will turn to DESeq2.

DESeq2 analysis

```
library(DESeq2)
```

```
dds <- DESeqDataSetFromMatrix(countData=counts,
                              colData=metadata,
                              design=~dex)
```

```
## converting counts to integer mode

## Warning in DESeqDataSet(se, design = design, ignoreRank): some variables in
## design formula are characters, converting to factors
```

```
dds
```

```
## class: DESeqDataSet
## dim: 38694 8
## metadata(1): version
## assays(1): counts
## rownames(38694): ENSG00000000003 ENSG00000000005 ... ENSG00000283120
##   ENSG00000283123
## rowData names(0):
## colnames(8): SRR1039508 SRR1039509 ... SRR1039520 SRR1039521
## colData names(4): id dex celltype geo_id
```

```
# To run main analysis:
dds <- DESeq(dds)
```

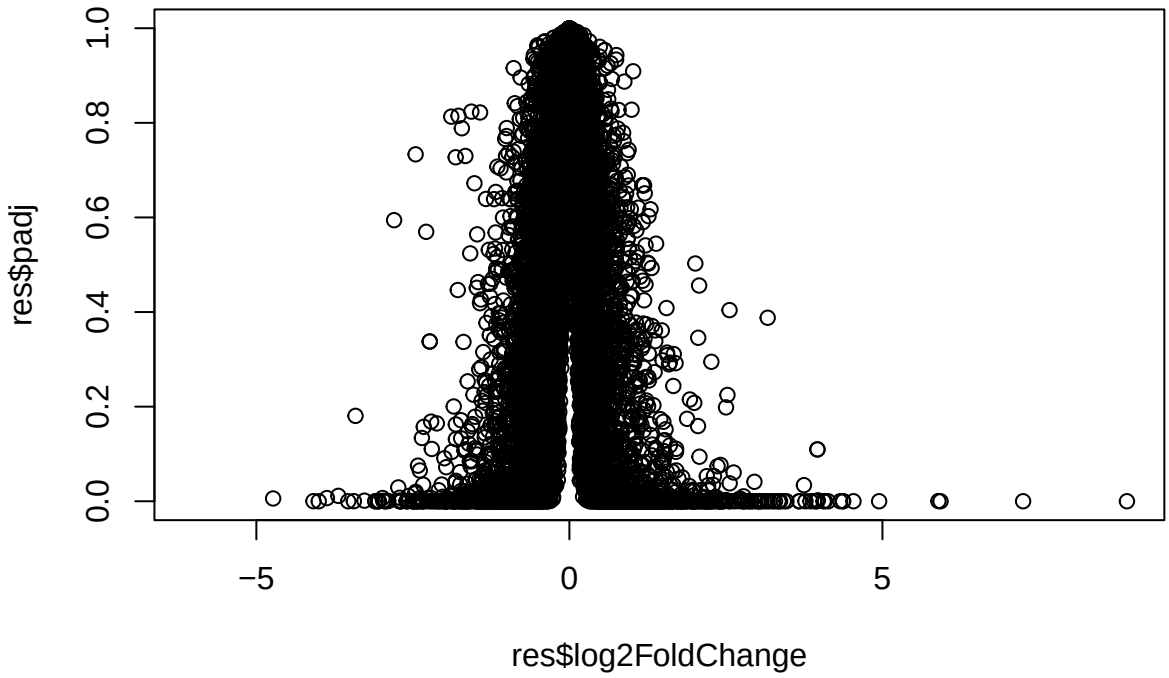
```
## estimating size factors

## estimating dispersions

## gene-wise dispersion estimates
```

```
## mean-dispersion relationship

## final dispersion estimates

## fitting model and testing
```

```
# To get the results:
res <- results(dds)
head(res)
```

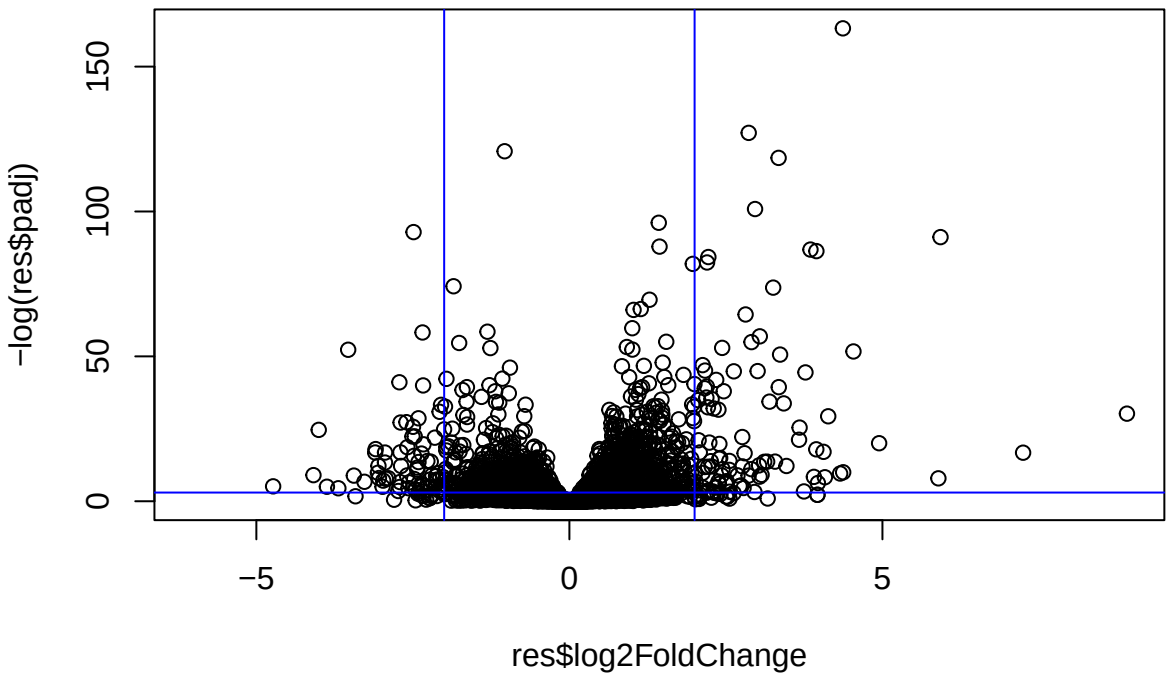
```
## log2 fold change (MLE): dex treated vs control
## Wald test p-value: dex treated vs control
## DataFrame with 6 rows and 6 columns
##                   baseMean log2FoldChange     lfcSE      stat    pvalue
##                  <numeric>      <numeric> <numeric> <numeric> <numeric>
## ENSG00000000003 747.194195     -0.3507030  0.168246 -2.084470 0.0371175
## ENSG00000000005   0.000000             NA        NA        NA        NA
## ENSG00000000419 520.134160      0.2061078  0.101059  2.039475 0.0414026
## ENSG00000000457 322.664844      0.0245269  0.145145  0.168982 0.8658106
## ENSG00000000460  87.682625     -0.1471420  0.257007 -0.572521 0.5669691
## ENSG00000000938   0.319167     -1.7322890  3.493601 -0.495846 0.6200029
##                      padj
##                 <numeric>
## ENSG00000000003  0.163035
## ENSG00000000005        NA
## ENSG00000000419  0.176032
## ENSG00000000457  0.961694
## ENSG00000000460  0.815849
## ENSG00000000938        NA
```

```
plot(res$log2FoldChange, res$padj)
```

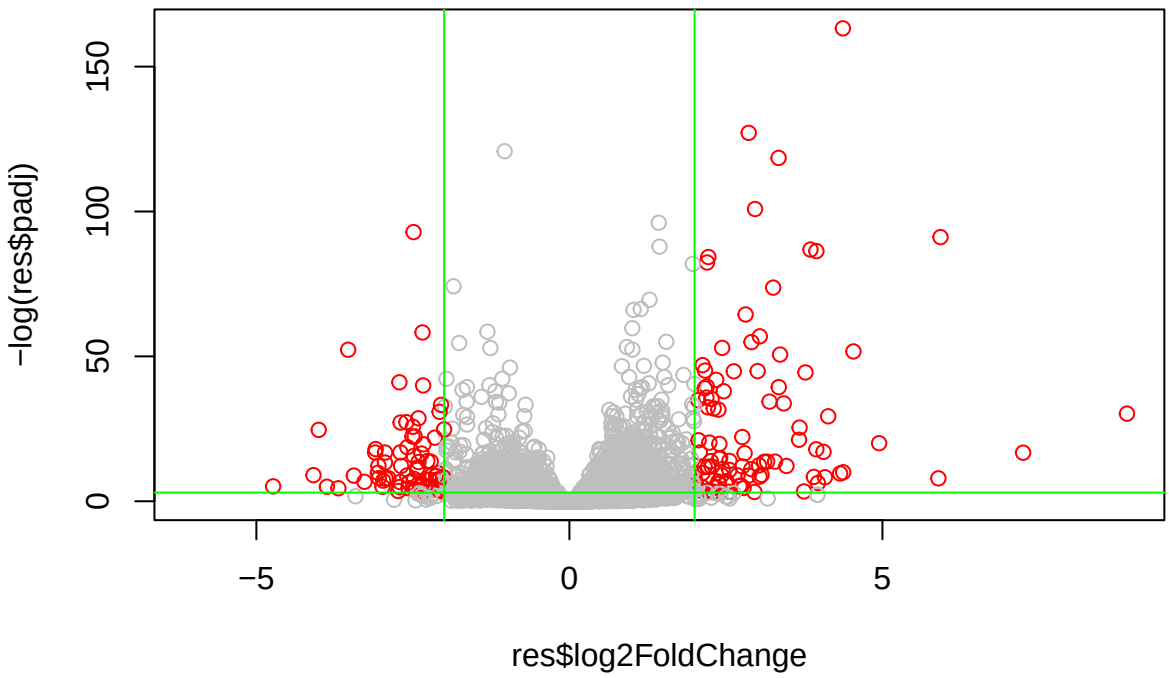


It is the low p-value that we care about, which are lost in the skewed plot above. So, let's perform a log transform on the padj values.

```
plot(res$log2FoldChange, -log(res$padj))
abline(v = c(+2, -2), col = 'blue')
abline(h = -log(0.05), col = 'blue')
```




```
# Finally, we can make a color vector to use in the plot to better highlight the genes we care about.
mycols <- rep("grey", nrow(res))
mycols[abs(res$log2FoldChange) >= 2] <- 'red'
mycols[res$padj > 0.05] <- 'grey'

plot(res$log2FoldChange, -log(res$padj), col=mycols)
abline(v = c(+2, -2), col = 'green')
abline(h = -log(0.05), col = 'green')
```


−log(res$padj)
0
50
100
150
−5
0
5
res$log2FoldChange